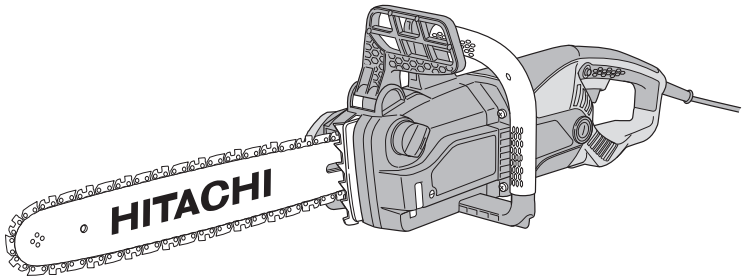
HITACHI

Chain Saw
Kettensäge
Scie à chaîne
Motosega
Motor Kettingzaag
Motosierra
Motoserra

CS 30Y · CS 35Y · CS 40Y · CS 45Y

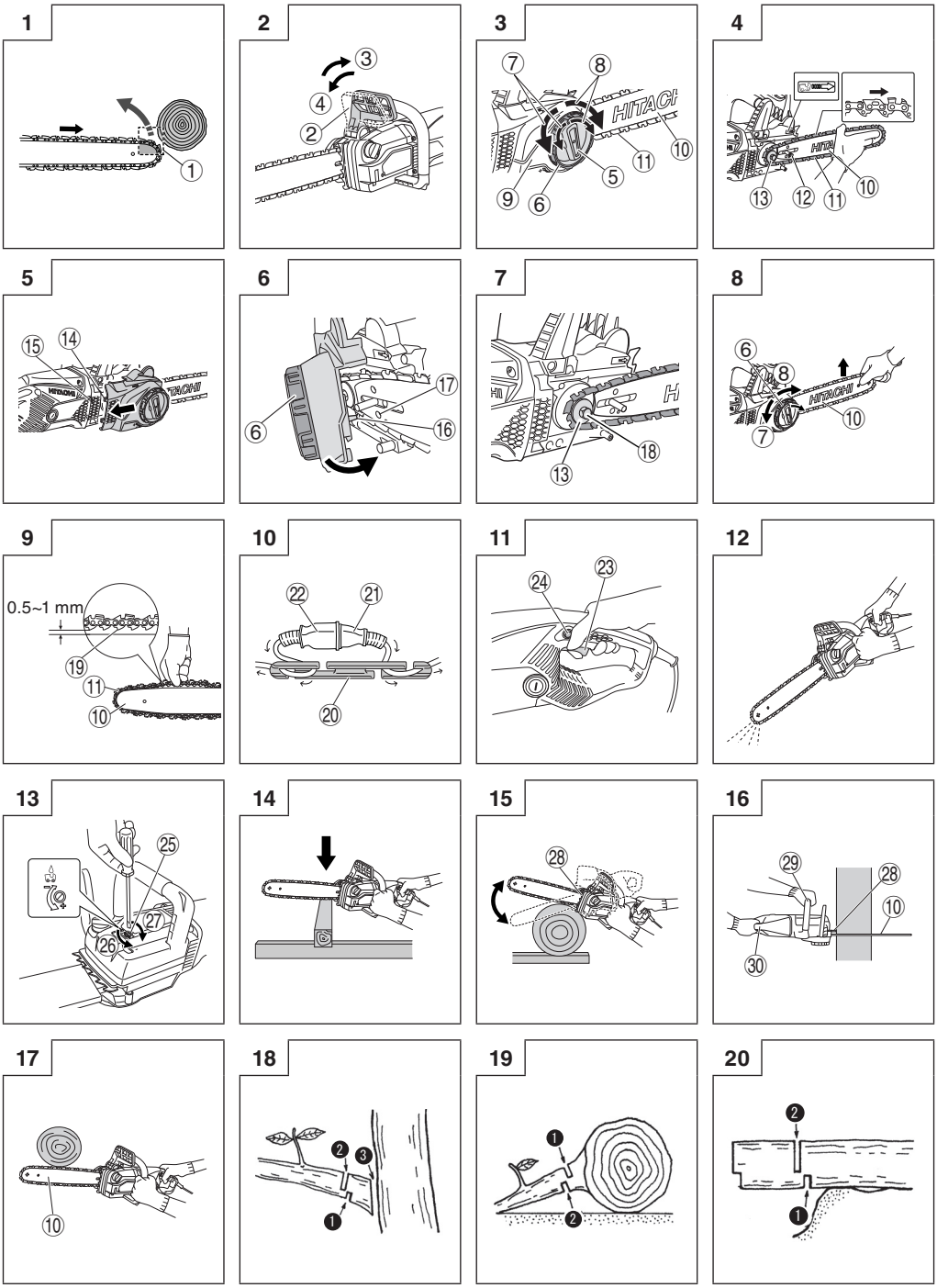


CS35Y

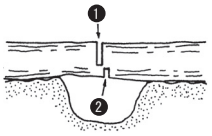
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste instruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.

Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

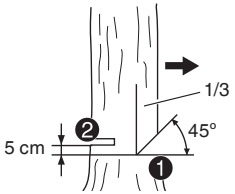
Hitachi Koki


1
2
3
4
5
6
7
8
9
0.5~1 mm
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

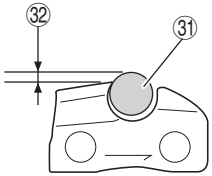
21



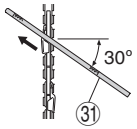
22



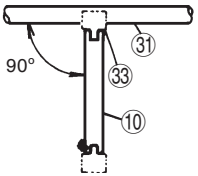
23



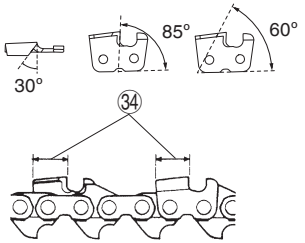
24



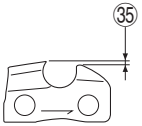
25



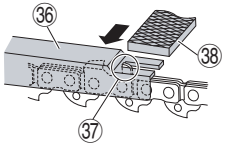
26



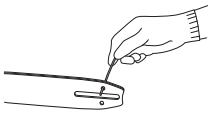
27



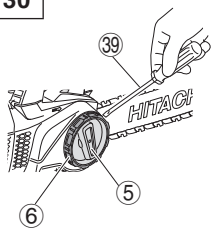
28



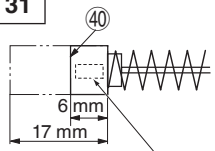
29



30

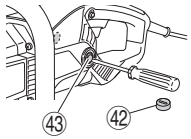


31



	41
110 V – 120 V	38
220 V – 240 V	65

32



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Kickback zone	Rückstoßzone	Zone de recul	Zona di contraccolpo
②	Chain brake	Kettenbremse	Frein de chaîne	Freno catena
③	Free	Frei	Libre	Rilascio
④	Lock	Verriegeln	Verrou	Blocco
⑤	Knob	Drehknopf	Bouton	Manopola
⑥	Tension dial	Spannungswählschalter	Bouton de tension	Regolatore di tensione
⑦	Loosen	Lösen	Desserrez	Allentare
⑧	Tighten	Anziehen	Serrez	Serrare
⑨	Side cover	Seitliche Abdeckung	Capot latéral	Coperchio laterale
⑩	Guide bar	Schwert	Guide-chaîne	Barra di guida
⑪	Saw chain	Sägekette	Chaîne de scie	Catena della sega
⑫	Bolt	Schraube	Boulon	Bullone
⑬	Sprocket	Kettenzahnrad	Pignon	Pignone
⑭	Hook portion	Hakenteil	Partie crochet	Parte di aggancio
⑮	Housing	Gehäuse	Boîtier	Alloggiamento
⑯	Pin	Stift	Broche	Perno
⑰	Hole	Loch	Orifice	Foro
⑱	Special nut	Spezialmutter	Écrou spécial	Dado speciale
⑲	Drive link	Antriebsverbindung	Maillon-guide	Maglia motrice
⑳	Plug clip	Steckerklemme	Attache de la fiche	Fermaglio per spina
㉑	Plug	Stecker	Fiche	Spina
㉒	Extension cord	Verlängerungskabel	Rallonge	Prolunga
㉓	Switch	Schalter	Interrupteur	Interruttore
㉔	Locking button	Verriegelungsknopf	Bouton de verrouillage	Pulsante di blocco
㉕	Oil pump adjuster	Ölpumpenregler	Régulateur de la pompe à huile	Regolatore pompa dell'olio
㉖	Increase	Erhöhen	Augmenter	Aumentare
㉗	Lower	Verringern	Diminuer	Diminuire
㉘	Spiked bumper	Stoßfänger mit Dorn	Griffe d'abattage	Rampone
㉙	Front handle	Vorderer Griff	Poignée avant	Impugnatura anteriore
㉚	Rear handle	Hinterer Griff	Poignée arrière	Impugnatura posteriore
㉛	Round file	Rundfeile	Lime ronde	Lima tonda
㉜	1/5 of diameter of file	1/5 des Feilendurchmessers	1/5 de diamètre de la lime	1/5 del diametro della lima
㉝	Saw chain	Sägekette	Chaîne de scie	Catena della sega
㉞	Keep all cutters the same length	Alle Schneidklingen auf gleicher Länge halten	Tous les maillons-gouge doivent garder la même longueur	Tenere tutte le lame alla stessa lunghezza
㉟	Depth gauge	Tiefenanzeige	Limiteur de profondeur	Delimitatore di profondità
㊱	Depth gage jointer	Tiefenanzeigenverbinder	Guide de jauge de profondeur	Giuntatore delimitatore di profondità
㊲	File away this portion	Diesen Teil abfeilen	Limez cette partie	Rimuovere questa parte con una lima
㊳	File	Feile	Lime	Lima
㊴	Slotted screwdriver	Schlitzschraubenzieher	Tournevis pour écrous à fente	Cacciavite a lama piatta
㊵	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usura
㊶	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	Numéro du balai de charbon	N. di spazzole al carbonio
㊷	Brush cap	Motorsensenaufsatz	Bouchon de porte-balai	Coperchio della spazzola
㊸	Carbon brush	Kohlebürste	Balai de charbon	Spazzola al carbonio

	Nederlands	Español	Português
①	Teruslagzone	Zona de rebote	Zona de recuo
②	Kettingrem	Freno de cadena	Travão de corrente
③	Vrijzetten	Libre	Livre
④	Vergrendelen	Bloquear	Bloqueio
⑤	Knop	Perilla	Manípulo
⑥	Spanningsregelaar	Control de tensión	Selector de tensão
⑦	Losdraaien	Aflojar	Desapertar
⑧	Vastdraaien	Apretar	Apertar
⑨	Zijafdekking	Cubierta lateral	Tampa lateral
⑩	Zwaard	Barra de guía	Barra-guia
⑪	Zaagketting	Cadena de sierra	Corrente de serra
⑫	Bout	Perno	Parafuso
⑬	Kettingwiel	Piñón	Roda dentada
⑭	Haakgedeelte	Parte de gancho	Parte de gancho
⑮	Behuizing	Alojamiento	Alojamento
⑯	Pen	Pasador	Pino
⑰	Gat	Orificio	Orifício
⑱	Speciale moer	Tuerca especial	Porca especial
⑲	Kettingschakel	Eslabones impulsores	Ligação de accionamento
⑳	Stekkerklem	Pinza del enchufe	Ficha de clip
㉑	Stekker	Enchufe	Ficha
㉒	Verlengsnoer	Alargador	Cabo de extensão
㉓	Schakelaar	Interruptor	Interruptor
㉔	Vergrendelknop	Botón de bloqueo	Botão de bloqueio
㉕	Oliepompafsteller	Ajustador de bomba de aceite	Regulador da bomba de óleo
㉖	Vermeerderen	Aumentar	Aumentar
㉗	Verminderen	Bajar	Diminuir
㉘	Gepunte bumper	Parachoques punzante	Protecção com picos
㉙	Voorste handgreep	Empuñadura delantera	Pega frontal
㉚	Achterste handgreep	Empuñadura trasera	Pega traseira
㉛	Ronde vijl	Lima redonda	Lima redonda
㉜	1/5 van diameter van vijl	1/5 de diámetro de lima	1/5 do diâmetro da lima
㉝	Zaagketting	Cadena de la sierra	Corrente de serra
㉞	Zorg ervoor dat alle zaagschakels even lang zijn	Mantenga todos los cortadores a la misma longitud	Mantenha todos os cortadores ao mesmo comprimento
㉟	Dieptestellernok	Calibre de profundidad	Medidor de profundidade
㊱	Verbindingsdeel dieptemeter	Igualador de calibre de profundidad	Medidor de profundidade
㊲	Dit gedeelte wegvijlen	Recorte esta parte	Lime esta parte
㊳	Vijl	Lima	Lima
㊴	Sleufschroevendraaier	Destornillador plano	Chave de fenda
㊵	Slijtagegrens	Límite de uso	Limite de desgaste
㊶	Nr. van koolborstel	Nº de cepillo de carbono	N.º de escova de carvão
㊷	Borstelkap	Tapa del cepillo	Tampa da roçadora
㊸	Koolborstel	Cepillo de carbono	Escova de carvão

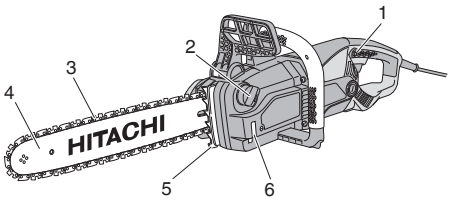
	English	Deutsch	Français	Italiano
	Symbols **⚠WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	**Symbole** **⚠WARNUNG** Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	**Symboles** **⚠AVERTISSEMENT** Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.	**Simboli** **⚠ AVVERTENZA** Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.
	Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	**Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.** Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.	**Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	**Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
	Do not use a power tool in the rain and moisture or leave it outdoors when it is raining.	Verwenden Sie die Heckenschere nicht im Regen oder bei Feuchtigkeit, und belassen sie das Gerät bei Regen nicht im Freien.	N'utilisez jamais un outil électrique sous la pluie ou en présence d'humidité. Ne le laissez jamais sous la pluie, même à l'arrêt.	Non usare un utensile elettrico sotto la pioggia e nell'umidità né lasciarlo all'aperto quando piove.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechaten Wiederververtung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.	Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Anleitung und am Gerät selbst.	Lisez, comprenez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements donnés dans ce manuel et sur le produit.	Leggere, comprendere a fondo e osservare tutte le avvertenze e le istruzioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso e sulla motosega.
	Always wear eye protectors when using this unit.	Bei der Benutzung dieses Gerätes immer einen Augenschutz tragen.	Utilisez toujours des lunettes de protection lorsque vous utilisez cet appareil.	Indossare sempre protezioni per gli occhi durante l'uso di questa unità.
	Always wear ear protectors when using this unit.	Bei der Benutzung dieses Gerätes immer einen Ohrenschutz tragen.	Utilisez toujours des protections auditives lorsque vous utilisez cet appareil.	Indossare sempre protezioni per le orecchie durante l'uso di questa unità.
	Pull out the power supply plug if the cable is damaged.	Wenn das Kabel beschädigt ist, den Stecker des Stromkabels herausziehen.	Retirez la fiche d'alimentation si le câble est endommagé.	Se il cavo è danneggiato, estrarre la spia elettrica dalla presa.
	Oil pump adjustment	Ölpumpenregelung	Ajustement de la pompe à huile	Regolazione pompa dell'olio
	Guaranteed Sound power level	Garantierter Schalldruckpegel	Niveau de puissance sonore garanti	Livello di potenza sonora garantito
	Chain oil fill	Kettenöl zugeben	Remplir l'huile de chaîne	Rabbocco olio catena

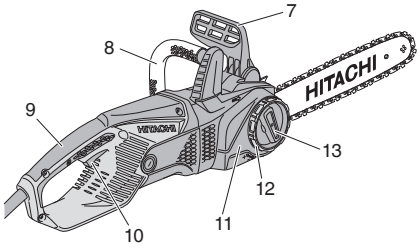
	Nederlands	Español	Português
	Symbolen **⚠ WAARSCHUWING** Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	**Símbolos** **⚠ ADVERTENCIA** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	**Símbolos** **⚠ AVISO** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	**Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.** Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.	**Leia todas as instruções e avisos de segurança.** Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
	Gebruik een elektrisch gereedschap niet in de regen of in een erg vochtige omgeving en laat het ook niet buiten liggen wanneer het regent.	No utilice una herramienta eléctrica con lluvia y humedad ni la deje fuera cuando esté lloviendo.	Não utilize uma ferramenta eléctrica em condições de chuva e humidade, nem a deixe no exterior quando estiver a chover.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.	Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.
	Lees alle waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en op de machine zelf, zorg ervoor dat u ze begrijpt en volg ze stipt op.	Lea, comprenda y siga todas las advertencias y demás instrucciones de este manual y las que hay en el aparato.	Leia, compreenda e siga todas as advertências e instruções contidas neste manual e no aparelho.
	Draag altijd oogbescherming wanneer u dit gereedschap gebruikt.	Utilice siempre protectores de ojos cuando utilice esta unidad.	Use sempre protecções oculares ao utilizar esta unidade.
	Draag altijd gehoorbescherming wanneer u dit gereedschap gebruikt.	Utilice siempre protectores de oídos cuando utilice esta unidad.	Use sempre protecções auriculares ao utilizar esta unidade.
	Trek de stekker van de stroomkabel los als de stroomkabel beschadigd is.	Quite el enchufe de alimentación si el cable está dañado.	Retire a ficha da fonte de alimentação se o cabo estiver danificado.
	Afstellen van de oliepomp	Ajuste de la bomba de aceite	Regulação da bomba de óleo
	Gewaarborgd geluidsdrukniveau	Nivel de potencia acústica garantizado	Nível de potência sonora garantido
	Vullen met kettingolie	Relleno de aceite de la cadena	Enchimento de óleo da corrente

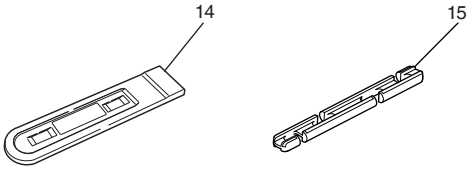
(Original instructions)

WHAT IS WHAT?

1. Lock-off button: Button that prevents the accidental operation of the trigger.
2. Oil tank cap: Cap for closing the oil tank.
3. Saw chain: Chain, serving as a cutting tool.
4. Guide bar: The part that supports and guides the saw chain.
5. Spiked bumper: Device for acting as a pivot when in contact with a tree or log.
6. Oil sight glass: Window to check chain oil amount.
7. Chain brake: Device for stopping or locking the saw chain.
8. Front handle: Support handle located at or towards the front of the main body.
9. Rear handle: Support handle located on the top of the main body.
10. Switch: Device activated by the finger.
11. Side cover: Protective cover to the guide bar saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
12. Tension dial: Device for adjusting tension of saw chain
13. Knob: Knob for securing tension dial and side cover
14. Chain case: Case for covering the guide bar and saw chain when the unit is not being used.
15. Plug clip: A tool to prevent the power plug from slipping free of an extension cord's socket.







GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING
Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
   Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
   Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
   Distractions can cause you to lose control.

2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
   Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
   There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
   Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
   Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
   Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
   Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
   A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
   Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
   A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
   This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
   Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
   g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
   Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) **Power tool use and care**
   a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
   The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
   b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
   Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
   c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
   Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
   d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
   Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
   e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools' operation.**
   If damaged, have the power tool repaired before use.
   Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
   f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
   Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**
   a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
   This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION
Keep children and infirm persons away.
When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

CHAIN SAW SAFETY WARNINGS

1. Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything. A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring or its own cord. Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. Do not operate a chain saw in a tree. Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
6. Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface. Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
7. When cutting a limb that is under tension be alert for spring back. When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
8. Use extreme caution when cutting brush and saplings. The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
9. Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover. Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
10. Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories. Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
11. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease. Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
12. Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

Causes and operator prevention of kickback: (Fig. 1)

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- Do not overreach and do not cut above shoulder height. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Chain brake operation:

If a chain saw hits a solid object at a high speed it reacts violently and kicks back. This is difficult to control and could be dangerous, especially with lightweight tools that tend to be used in all kind of positions. The chain brake immediately stops the chain from rotating if there is an unexpected kickback. The chain brake can be activated by pressing your hand against the handguard or automatically by the kickback itself.

The chain brake can only be reset after the motor has stopped completely. Reset the handle to the rear position (**Fig. 2**). Check the function of the chain brake every day.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Use the electrical voltage listed on the name plate for the power source.
   The use of a voltage that exceeds this may result in injury.
2. Work without pressure. In addition, always keep your body warm.
3. Before commencing work, reflect fully on the work procedures involved and work to avoid accidents, otherwise injury may occur.
4. Do not use in the event of bad weather, such as strong wind, rain, snow, fog, or in areas prone to rockfall or avalanches.
   In bad weather, judgment may be impaired and the vibration may result in disaster.
5. When visibility is poor, such as during bad weather or night, do not use the unit. In addition, do not use it in rain or in a location exposed to rain.
   Unstable foothold or loss of balance may result in an accident.

6. Check the guide bar and saw chain before starting the unit.
○ If the guide bar or saw chain is cracked, or the product is scratched or bent, do not use the unit.
○ Check if the guide bar and saw chain are securely installed. If the guide bar or saw chain is broken or dislodged, this may result in an accident.
7. Before starting work, check to ensure the switch does not engage unless the lock-off button is pressed.
If the unit does not working properly, immediately stop using and request repair from your Hitachi Authorized Service Center.
8. Install the saw chain properly, in accordance with the instruction manual.
If installed incorrectly, the saw chain will come off the guide bar and injury may occur.
9. Never remove any of the safety devices equipped on the chain saw (brake lever, lock-off button, chain catcher etc.).
In addition, do not alter or immobilize them.
Injury may occur.
10. In the following cases, switch the unit off and ensure the saw chain is no longer moving:
○ When not in use or being repaired.
○ When shifting to a new work location.
○ When inspecting, adjusting or replacing the saw chain, guide bar, chain case and any other part.
○ When refilling the chain oil.
○ When removing dust etc. from the body.
○ When removing obstacles, trash or sawdust generated from work from the work area.
○ When you take off the unit, or when you get away from the unit.
○ Otherwise, if you sense danger or anticipate risk.
If the saw chain is still moving, an accident may occur.
11. Work should generally be performed individually. When multiple individuals are involved, ensure sufficient spacing between them.
In particular, when felling standing trees or working on a slope, if you anticipate trees falling, rolling or sliding, ensure there is no danger to other workers.
12. Remain more than 15 m away from other people.
In addition, when working with multiple persons, remain 15 m or more apart.
○ There is a risk of impact with scatters and other accidents.
○ Prepare a whistle alert etc. and determine appropriate contact method for other workers beforehand.
13. Before felling standing trees, ensure the following:
○ Determine a safe evacuation location prior to felling.
○ Remove obstacles (e.g., branches, shrubs) in advance.
○ Based on a comprehensive evaluation of the state of the tree to be felled (e.g., trunk bend, tension of branches) and the surrounding situation (e.g., state of adjacent trees, presence of obstacles, terrain, wind), decide on the direction in which the standing tree will fall and then plan the felling procedure.
Careless felling may result in injury.
14. When felling standing trees, ensure the following:
○ During work, be very careful of the direction in which trees fall.
○ When working on a slope, ensuring the tree will not roll, always work from the uphill side of the terrain.
○ When the tree starts falling, switch the unit off, alert the surroundings, and immediately retreat to a safe location.
○ During work, if the saw chain or guide bar become entangled in the tree, switch off and use a wedge.
15. During use, if the unit performance deteriorates, or you notice any abnormal sound or vibration, immediately switch off and discontinue use, and return to your Hitachi Authorized Service Center for inspection or repair.
If you continue using, injury may occur.
16. If the unit is accidentally dropped or exposed to impact, inspect carefully for damage or cracks and ensure there is no deformation.
If the unit is damaged, cracked or deformed, injury may occur.
17. When transporting the unit by car, secure the unit to prevent it moving.
There is a risk of accident.
18. Do not switch the unit on while the chain case is attached.
Injury may occur.
19. Ensure there are no nails and other foreign objects in the material.
If the saw chain impact on the nail etc., injury may occur.
20. To avoid the guide bar becoming entangled with the material when chopping on a verge or when subject to the weight of material while cutting, install a supporting platform close to the cutting position.
If the guide bar becomes entangled, injury may occur.
21. If the unit is to be transported or stored after use, either remove the saw chain, or attach the chain cover.
If the saw chain comes into contact with your body, injury may occur.
22. Adequately care for the unit.
○ To ensure work can be performed safely and efficiently, care for the saw chain to ensure it provides optimal cutting performance.
○ When replacing the saw chain or guide bar, maintaining the body, filling oil etc., follow the instruction manual.
23. Ask the shop to repair the unit.
○ Do not modify this product, since it already complies with the applicable safety standards.
○ Always refer to your Hitachi Authorized Service Center for all repairs.
Attempting to repair the unit yourself may result in an accident or injury.
24. When not using the unit, ensure it is properly stored.
Drain off the chain oil, and keep in a dry place out of reach of children or a locked location.
25. If the warning label is no longer visible, peels off or is otherwise unclear, apply a new warning label.
For the warning label, refer to your Hitachi Authorized Service Center.
26. When working, if local rules or regulations apply, comply with the same.

SPECIFICATIONS

Model	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Guide bar length (Max. cutting length)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Guide bar Type	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Voltage (by areas)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Power Input*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
No-load chain speed	14.5 m/s			
Type of chain	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Chain pitch / Gauge	9.53 mm (3/8") / 1.27 mm (0.05")			
Sprocket	Number of teeth: 6			
Oil pump	Automatic			
Chain oil tank capacity	150 ml			
Overload protection	Electrical			
Chain brake	Manually actuated			
Weight*2	5.2 kg	5.4 kg	5.4 kg	5.5 kg

*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.
*2 Weight: According to EPTA-Procedure 01/2003

STANDARD ACCESSORIES

(1) Chain case 1
(2) Guide bar..... 1
(3) Chain 1
(4) Plug clip*..... 1

* Not supplied in certain sales areas.

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

(1) Chain Saw Oil
(2) Round File
(3) Depth Gauge Jointer
Round File and Depth Gauge Jointer are to be used for sharpening of chain blades. As to its application, please refer to the item titled “Sharpening of the Chain Blade”.
(4) Chain Case
Always keep the chain cover on the chain while carrying the chain saw or while storing it.

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ General wood cutting.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
When the work area is remote from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. **Confirm the chain tension**
Improper chain tension may result in damage to the chain and the guide bar, and could cause a serious accident. Always confirm that there is proper tension on the chain prior to operation.
5. **Fill the oil tank with oil**
This unit is shipped without oil in the oil tank.
Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with accessory oil.
This unit is shipped without oil in the oil tank.
Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with chain saw oil (sold separately), or SAE 20 or 30 motor oil. Do not use stained or degraded motor oil. Check oil reservoir periodically and keep it filled while running saw.
6. It is recommended to use an earth-leakage circuit breaker or a residual current device.

SAW CHAIN AND GUIDE BAR ASSEMBLY

WARNING
○ Don’t use the saw chain or the guide bar other than those specified in “SPECIFICATIONS”.
○ Make sure the switch is turned off and the plug disconnected from the socket.
○ Always wear gloves when handling the saw chain.
○ The tightening tension for the special nut has been adjusted to the optimal level. Do not loosen it or tighten it under any circumstances.

1. Removing the Saw Chain
(1) Check to make sure the chain brake has been released before removing the side cover. (**Fig. 2**)
(2) Loosen the knob slightly and then loosen the tension dial to release the tension on the saw chain. (**Fig. 3**)
(3) Completely loosen the knob and gently remove the side cover.
(4) Gently remove the guide bar and saw chain.

2. Attaching the Saw Chain

(1) Set the guide bar on the attachment bolt.
(2) Loop the saw chain over the sprocket while taking care over the direction it is facing, and then set the saw chain in the guide bar groove. (**Fig. 4**)
(3) Set the clip on the side cover in the housing, put on the side cover, rotate the tension dial, align the chain's tension pin with the hole on the guide bar and attach it to the side cover. (**Figs. 5** and **6**)

CAUTION

If the knob is tightened before the tension dial is rotated, the tension dial will be locked and it will not rotate.

(4) Gently press the top of the knob to insert it into the screw hole, tighten it and then follow the instructions in "Adjusting the Chain Tension".

CAUTION

○ When looping the saw chain over the sprocket, hold the special nut in place to prevent the sprocket from rotating. (**Fig. 7**)
○ If the special nut is accidently loosened or tightened, cease use immediately and request repairs.
Using the chain saw as it is may prevent the chain brake from operating normally and result in dangerous situations.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION

WARNING

○ Make sure switch is turned off and the plug disconnected from the socket.
○ Always wear gloves when handling the saw chain.
○ The tightening tension for the special nut has been adjusted to the optimal level. Do not loosen it or tighten it under any circumstances.

(1) Raise the end of the guide bar and rotate the tension dial to adjust the saw chain's tension. (**Fig. 8**)
(2) Adjust the saw chain tension so that the gap between the edge of the chain's drive links and the guide bar is between 0.5 mm and 1 mm when the chain is lightly raised from the center of the guide bar. (**Fig. 9**)
(3) Once adjustment has been completed, raise the end of the guide bar and firmly tighten the knob. (**Fig. 8**)
(4) Rotate the saw chain approximately one half of a rotation while wearing gloves to reconfirm that the tension on the chain is correct.

CAUTION

If it is not possible to rotate the saw chain, check to make sure that the chain brake has not been applied.

ATTACHING THE PLUG CLIP

The cord leading from the power plug is prevented from being pulled out by the plug clip. (**Fig. 10**)

SWITCH OPERATIONS

WARNING

Do not secure the switch lock off button while it is pressed. Accidently pulling the switch may result in the chain saw unexpectedly starting up, which could lead to injuries.

(1) Make sure that the chain saw is not switched on, and then insert the power plug into a power socket.
(2) The chain saw is switched on when the lock off button is pulled, and switched off when it is released. (**Fig. 11**)

CHECKING FOR CHAIN OIL EJECTION

○ The saw chain and guide bar are automatically lubricated with chain oil when the chain saw is switched on.
Check to make sure that chain oil is being applied from the end of the guide bar normally. (**Fig. 12**)
○ If the oil is not ejected after rotating the chain for two or three minutes, check to make sure that sawdust has not collected around the oil outlet.
○ The amount of chain oil ejected can be adjusted with the oil adjustment screw. (**Fig. 13**)
Cutting thick pieces of wood places a heavy load on the saw chain, so make sure the amount of oil ejected is increased at these times.

CAUTION

A soft-start function is activated when the chain saw is switched on and the saw chain rotations start off slowly. Wait until the rotations have built up before starting work.

PROTECTION CIRCUIT

The chain saw is equipped with a protection circuit to prevent it from being damaged. The motor will automatically stop if excessive load is placed on the chain saw, such as when forcing it to cut through hard wood, etc.
In this event, switch the chain saw off, isolate the reason for the motor stopping, and then switch it on again and resume work once the cause of the problem has been completely eradicated.
Wait for at least two seconds after switching the chain saw off following an automatic halt before switching it on again.

CUTTING PROCEDURES

1. General cutting procedures

(1) Switch ON the power while keeping the saw slightly away from the wood to be cut. Start sawing only after the unit has reached full speed.
(2) When sawing a slender piece of wood, press the base section of the guide bar against the wood and saw downward as shown in **Fig. 14**.
(3) When sawing a thick piece of wood, press the spike on the front section of the unit against the wood and cut it with a lever action while using the spike as a fulcrum as shown in **Fig. 15**.
(4) When cutting wood horizontally, turn the unit body to the right so that the guide bar is below and hold the upper side of the side handle with your left hand. Hold the guide bar horizontally and place the spike that is on the front of the unit body on the lumbar. Using the spike as a fulcrum, cut into the wood by turning the handle to the right. (**Fig. 16**)
(5) When cutting into wood from the bottom, touch the upper part of the guide bar to the wood lightly. (**Fig. 17**)
(6) As well as carefully studying the handling instructions, ensure practical instruction in the operation of the chain saw prior to use, or at least practice working with the chain saw by cutting lengths of round timber on a sawing trestle.
(7) When cutting logs or timbers which are not supported, support them properly by immobilizing them during cutting using a sawing trestle or other proper method.

CAUTION

○ When cutting wood from the bottom, there is a danger that the unit body may be pushed back toward the user if the chain strongly impacts with the wood.

○ Do not cut all the way thorough the wood by starting from the bottom since there is the danger of the guide bar flying up out of control when the cut is finished.
○ Always prevent the operating chain saw from touching the ground or wire fences.

2. Branch cutting

(1) Cutting branches from a standing tree:
A thick branch should initially be cut off at a point away from the trunk of the tree.
First cut in about one third of the way from below, and then cut off the branch from above. Finally, cut off the remaining portion of the branch even with the trunk of the tree. (**Fig. 18**)

CAUTION

○ Always be careful to avoid falling branches.
○ Always be alert for chain saw recoil.

(2) Cutting branches from fallen trees:
First cut off branches that do not touch the ground, then cut off those which touch the ground. When cutting thick branches that touch the ground, first cut in about half of the way from above, then cut the branch off from below. (**Fig. 19**)

CAUTION

○ When cutting off branches which touch the ground, be careful that the guide bar does not become bound by pressure.
○ During the final cutting stage, beware of the log suddenly rolling.

3. Log cutting

When cutting a log positioned as shown in **Fig. 20**, first cut in about one third of the way from below, then cut down all the way from above. When cutting a log that straddles a hollow as shown in **Fig. 21**, first cut in about two thirds of the way from above, then cut upward from below.

CAUTION

○ Ensure the guide bar does not become bound in the log by pressure.
○ When working on inclined ground, be sure to stand on the uphill side of the log. If you stand on the downhill side, the cut-off log may roll toward you.

4. Felling trees

(1) Undercut (❶ as shown in **Fig. 22**):
Make undercut facing the direction in which you want the tree to fall.
The depth of the undercut should be 1/3 of the tree's diameter. Never fell trees without proper undercut.
(2) Back cut (❷ as shown in **Fig. 22**):
Make a backcut about 5 cm above and parallel to the horizontal undercut.
If the chain becomes entangled during cutting, stop the saw and use wedges to free it. Do not cut thorough the tree.

CAUTION

○ Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage.
○ Be sure to stand on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

SHARPENING OF THE CHAIN BLADE

CAUTION

Ensure the power source has been disconnected from the tool before performing the steps below.
Wear gloves to protect your hands.
Dull and worn chain blades will decrease the efficiency of the tool and place unnecessary overload on the motor and various parts of the machine. In order to maintain optimum efficiency, it is necessary to check the chain blades often and keep them properly sharpened and adjusted. Blade sharpening and depth gauge adjustment should be accomplished at the center of the guide bar, with the chain properly mounted to the machine.

1. Blade sharpening

The accessory round file should be held against the chain blade so that one-fifth of its diameter extends above the top of the blade, as shown in **Fig. 23**. Sharpen the blades by keeping the round file at a 30° angle in relation to the guide bar, as shown in **Fig. 24**, ensuring that the round file is held straight, as shown in **Fig. 25**. Ensure that all saw blades are filed at the same angle, or the cutting efficiency of the tool will be impaired. Appropriate angles for sharpening the blades correctly are shown in **Fig. 26**.
Keep all cutters the same length.

2. Adjustment of depth gauge

To perform this work, please use the optional accessory depth gauge jointer and a standard flat file obtainable in local markets. The dimension shown in **Fig. 27** is called the depth gauge. The depth gauge dictates the amount of incision (cut-in), and must be accurately maintained. The optimum depth gauge for this tool is 0.635 mm.
After repeated blade sharpening, the depth gauge will be decreased. Accordingly, after every 3-4 sharpenings, place the depth gauge jointer as shown in **Fig. 28**, and file away that portion that protrudes above the upper plane of the depth gauge jointer.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the Chain

(1) Be sure to occasionally inspect the chain tension. If the chain has become slack, adjust the tension as directed in the section entitled "Adjusting the Chain Tension".
(2) When the chain blades become dull, sharpen them as directed in the section entitled "Sharpening of the Chain Blade".
(3) When sawing work has been completed, thoroughly oil chain and guide bar by depressing the oil button three or four times while the chain is rotating. This will prevent rusting.

2. Cleaning the Guide Bar

When the guide bar groove or the oil hole becomes clogged with sawdust, oil circulation becomes impaired, which could result in damage to the tool. Occasionally remove the chain cover and clean the groove and oil hole with a length of wire, as shown in **Fig. 29**.

3. Cleaning the inside of side cover

Tension dial and knob operations will become sluggish if sawdust or other foreign matter builds up inside the side cover, and there are cases in which they will cease to move completely. After using the chain saw and after replacing the saw chain, etc., insert a flat-headed screwdriver into the gap beneath the tension dial as shown in **Fig. 30**, lift up the knob and tension dial and slowly remove the screwdriver to clean the inside of the side cover and remove all sawdust.

4. **Inspecting the carbon brushes (Fig. 31)**
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the “wear limit”. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.
   The number of the carbon brush will differ in accordance with the voltage being used.
5. **Replacing the carbon brushes**
   Disassemble the brush caps with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed. (**Fig. 32**)

CAUTION

Be careful not to deform the brush holder during this operation.

6. **Inspecting the mounting screws**
   Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
7. **Maintenance of the motor**
   The motor unit winding is the very “heart” of the power tool.
   Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
8. **Service parts list**

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.
In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a Hitachi Authorized Service Center.

NOTE

Due to HITACHI’s continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

IMPORTANT

Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: -- Neutral
Brown: -- Live
As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black.
The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red.
Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.
Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 103 dB (A)
Measured A-weighted sound pressure level: 90 dB (A)
Uncertainty KpA: 2 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

a_h = 4.0 m/s^2
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

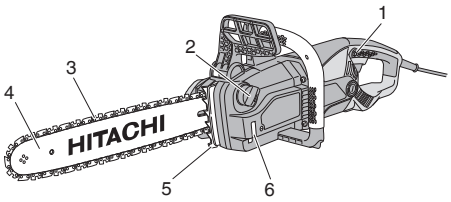
The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

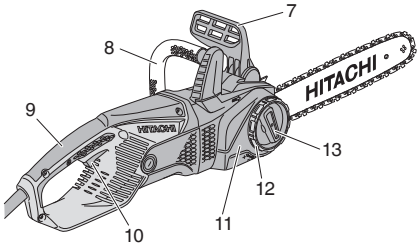
WARNING

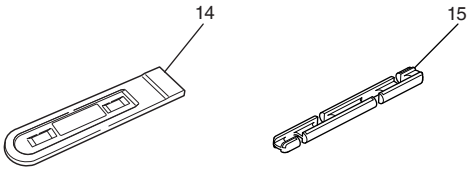
- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

TEILEBEZEICHNUNGEN

1. Verriegelungsknopf: Dieser Knopf verhindert ein unbeabsichtigtes Betätigen des Auslösers.
2. Öltankdeckel: Deckel zum Verschließen des Öltanks.
3. Sägekette: Kette, die als Schneidewerk- zeug dient.
4. Schwert: Der Teil, der die Sägekette trägt und führt.
5. Stoßfänger mit Dorn: Diese Vorrichtung dient als Drehpunkt, wenn sie in Berührung mit einem Baum oder einem Baumstamm ist.
6. Öl-Sichtglas: Fenster zum Prüfen des Kettenölpegels.
7. Kettenbremse: Vorrichtung zum Stoppen bzw. Verriegeln der Sägekette.
8. Vorderer Griff: Haltegriff an der Vorderseite des Gerätkörpers.
9. Hinterer Griff: Haltegriff an der Oberseite des Gerätkörpers.
10. Schalter: Das Gerät wird mit dem Finger aktiviert.
11. Seitliche Abdeckung: Schutzabdeckung für Schwert und Sägekette, Vorgelege und Kettenzahnrad, wenn die Kettensäge in Benutzung ist.
12. Spannungswählschalter: Vorrichtung zum Einstellen der Spannung der Sägekette.
13. Drehknopf: Knopf zum Sichern des Spannungswählschalters und der seitlichen Abdeckung.
14. Kettengehäuse: Gehäuse zum Abdecken von Schwert und Sägekette, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
15. Steckerklemme: Eine Vorrichtung, die verhindert, dass der Stromstecker aus dem Steckteil eines Verlängerungskabels heraus rutscht.







ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ WARNUNG
Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.
er Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   a) **Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
   Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
   b) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.**
   Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
   Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
   Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
   b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlussschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.**
   Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
   e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
   Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
   f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
   Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) **Persönliche Sicherheit**
   a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
   Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
   b) **Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
   Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
   c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/ oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
   Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
   d) **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
   Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
   e) **Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
   Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
   f) **Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
   Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
   g) **Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
   Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**

Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.

c) Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.
Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.
Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.
Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten.
Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT DER KETTENSÄGE

1. Halten Sie alle Körperteile, wenn die Kettensäge in Betrieb ist, von der Sägekette fern. Achten Sie vor dem Einschalten der Kettensäge darauf, dass die Sägekette nichts berührt. Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Benutzung von Kettensägen kann verursachen, dass sich Ihre Kleidung oder Körperteile in der Sägekette verfangen.
2. Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und ihrer linken Hand am vorderen Griff. Wird die Kettensäge mit umgekehrter Handhaltung gehalten, erhöht sich die Gefahr einer Körperverletzung, das sollte nie getan werden.
3. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, denn die Sägekette könnte verborgene Leitungen oder das Kabel des Elektrowerkzeugs berühren. Eine Kettensäge, die ein unter Strom stehendes Kabel berührt, kann freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Strom setzen und der Bediener kann einen Stromschlag abbekommen.
4. Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen. Eine adäquate Schutzkleidung verringert Körperverletzung durch fliegende Trümmer oder zufällige Berührung der Sägekette.
5. Schalten Sie die Kettensäge nicht auf einem Baum ein. Einschalten einer Kettensäge, während man auf einem Baum ist, kann zu Körperverletzungen führen.
6. Achten Sie immer auf einen sicheren Stand und betreiben Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf einer festen, sicheren und ebenen Fläche stehen. Rutschige oder instabile Flächen wie etwa Leitern können einen Verlust des Gleichgewichts oder der Kontrolle über die Kettensäge verursachen.
7. Seien Sie beim Schneiden eines Astes, der unter Spannung steht, auf einen Ausschlag gefasst. Wenn die Spannung in den Holzfasern gelöst wird, kann der federgeladene Ast auf den Bediener ausschlagen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle bringen.
8. Seien Sie beim Schneiden von Unterholz und Baumtrieben äußerst vorsichtig. Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie peitschen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
9. Tragen Sie die Kettensäge ausgeschaltet am vorderen Griff und halten Sie sie dabei von Ihrem Körper weg. Bringen Sie beim Transportieren oder zum Verstauen der Kettensäge immer die Schwertabdeckung an. Eine ordnungsgemäße Handhabung der Kettensäge wird die Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Berührung der sich bewegenden Sägekette reduzieren.
10. Befolgen Sie die Anweisungen für das Schmieren, Spannen der Kette und für den Wechsel von Zubehörteilen. Eine nicht richtig gespannte oder geschmierte Kette kann entweder brechen, oder die Möglichkeit eines Rückstoßes erhöhen.
11. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Schmierfett. Schmierige, ölige Griffe sind rutschig und verursachen einen Verlust der Kontrolle.
12. Schneiden Sie nur Holz. Benutzen Sie die Kettensäge nicht für Zwecke, für die sie nicht ausgelegt ist. Zum Beispiel: Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Schneiden von Kunststoff, Mauerwerk, oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind. Eine Benutzung der Kettensäge für andere als die Arbeiten, für die sie ausgelegt ist, könnte zu einer gefährlichen Situation führen.

Ursachen und Verhütung von Rückstoß: (Abb. 1)
Ein Rückschlag kann auftreten, wenn die Nase bzw. Spitze des Schwertes einen Gegenstand berührt, oder wenn sich das Holz schließt und die Sägekette im Schnitt einklemmt.
Eine Berührung der Spitze kann in manchen Fällen einen plötzlichen Rückschlag verursachen, bei dem das Schwert nach oben und zurück zum Bediener geschleudert wird.
Ein Einklemmen der Sägekette entlang des oberen Teils des Schwerts kann das Schwert rasch zum Bediener hin zurückschieben.

Diese Reaktionen können beide verursachen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren, was zu schweren Körperverletzungen führen könnte. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die Sicherheitsvorrichtungen, die in Ihre Säge eingebaut sind. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie mehrere Maßnahmen ergreifen, um Ihre Schneidearbeiten frei von Unfällen oder Verletzungen zu halten.
Ein Rückstoß ist das Ergebnis eines Missbrauchs des Elektrowerkzeugs und/oder von falschen Arbeitsverfahren oder Bedingungen und kann vermieden werden, indem man die nachstehend angegebenen richtigen Vorsichtsmaßnahmen trifft.

- ○ Bewahren Sie einen festen Griff, bei dem Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen, halten Sie die Säge mit beiden Händen und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie Rückstoßkräften widerstehen können. Der Bediener kann Rückstoßkräfte kontrollieren, wenn angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht los.
- ○ Überstrecken Sie sich nicht und schneiden Sie nicht oberhalb der Schulterhöhe. Das hilft eine unbeabsichtigte Berührung der Spitze zu verhindern und gewährt eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen.
- ○ Benutzen Sie nur vom Hersteller angegebene Ersatzschwerter und –ketten. Falsche Ersatzschwerter und –ketten können ein Brechen der Kette und/oder einen Rückstoß verursachen.
- ○ Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Kettensäge. Eine Verringerung der Tiefenanzeigenhöhe kann zu vermehrtem Rückstoß führen.

Funktionsweise der Kettenbremse:
Wenn eine Kettensäge mit hoher Geschwindigkeit auf einen festen Gegenstand trifft, reagiert sie heftig und es gibt einen Rückstoß. Dies lässt sich schwer unter Kontrolle halten und könnte gefährlich sein, insbesondere bei Geräten mit geringem Gewicht, die in allen möglichen Stellungen benutzt werden können. Die Kettenbremse stoppt die Drehung der Kette sofort, wenn es einen unerwarteten Rückstoß gibt. Die Kettenbremse kann aktiviert werden, indem Sie mit der Hand gegen den Handschutz drücken, oder automatisch durch den Rückstoß selbst.
Erst nachdem der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist, kann die zurückgesetzt werden. Verschieben Sie den Griff auf die hintere Position (**Abb. 2**). Überprüfen Sie die Funktion der Kettenbremse jeden Tag.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

1. Benutzen Sie die Spannung, die auf der Gerätplakette für die Energiequelle angegeben ist.
   Die Benutzung einer höheren Spannung kann zu Verletzungen führen.
2. Arbeiten Sie ohne Druck. Halten Sie außerdem Ihren Körper immer warm.
3. Denken Sie vor Beginn der Arbeit die Arbeitsvorgänge ganz durch und Arbeiten Sie so, dass Unfälle vermieden werden, sonst kann es zu Verletzungen kommen.
4. Benutzen Sie das Gerät nicht bei schlechtem Wetter, wie etwa starkem Wind, Regen, Schneefall, Nebel, oder in Gebieten, wo es leicht zu Steinschlag oder Lawinen kommen kann.
   Bei schlechtem Wetter kann die Urteilskraft beeinträchtigt sein und die Vibration kann zu Katastrophen führen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht bei schlechter Sicht, wie etwa bei schlechtem Wetter oder nachts. Benutzen Sie es außerdem nicht im Regen bzw. an einem Ort, der Regen ausgesetzt ist.
   Ein instabiler Stand oder Verlust des Gleichgewichts kann zu einem Unfall führen.
6. Überprüfen Sie vor dem Starten des Gerätes das Schwert und die Sägekette.
   - ○ Wenn das Schwert oder die Sägekette Risse aufweist, oder das Produkt verkratzt oder verbogen ist, darf das Gerät nicht benutzt werden.
   - ○ Überprüfen Sie, ob das Schwert und die Sägekette sicher montiert sind. Wenn das Schwert oder die Sägekette gebrochen oder verschoben sind, kann das zu einem Unfall führen.
7. Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit, dass der Schalter nicht einrastet, wenn der Entriegelungsknopf nicht gedrückt wird.
   Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, stellen Sie seine Benutzung sofort ein und verlangen Sie eine Reparatur bei Ihrer von Hitachi autorisierten Service-Werkstatt.
8. Montieren Sie die Kettensäge ordentlich entsprechend der Gebrauchsanleitung.
   Wenn sie nicht korrekt montiert ist, wird sich die Kettensäge vom Schwert lösen und es kann zu Verletzungen kommen.
9. Entfernen Sie nie irgendeine der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Kettensäge ausgestattet ist (Bremshebel, Entriegelungsknopf, Kettenfänger usw.).
   Sie dürfen diese außerdem nicht verändern oder unbeweglich machen.
   Es kann zu Verletzungen kommen.
10. Schalten Sie in folgenden Fällen das Gerät aus und vergewissern Sie sich, dass sich die Sägekette nicht mehr bewegt:
    - ○ Wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, oder repariert wird.
    - ○ Wenn Sie es an eine andere Arbeitsstelle bringen.
    - ○ Bei Inspektion, Einstellung, oder Austausch von Sägekette, Schwert, Kettengehäuse und anderen Teilen.
    - ○ Beim Nachfüllen von Kettenöl.
    - ○ Beim Entfernen von Staub usw. vom Gerätkörper.
    - ○ Beim Entfernen von Hindernissen, Abfall, oder von bei der Arbeit erzeugtem Sägemehl aus dem Arbeitsbereich.
    - ○ Wenn Sie das Gerät ablegen, oder Sie sich von ihm entfernen.
    - ○ Darüber hinaus wenn Sie Gefahr verspüren oder ein Risiko voraussehen.
      Wenn sich die Sägekette noch bewegt, kann es zu einem Unfall kommen.
11. Die Arbeit sollte allgemein nur von einer Person ausgeführt werden. Achten Sie, wenn mehrere Personen beteiligt sind, auf einen hinreichenden Abstand zwischen ihnen.
    Insbesondere wenn Sie beim Fällen von stehenden Bäumen oder bei der Arbeit auf einem Abhang voraussehen, dass Bäume fallen, rollen, oder rutschen werden, müssen Sie sicherstellen, dass andere Arbeiter nicht gefährdet sind.
12. Halten Sie einen Abstand von mindestens 15 m zu anderen Personen.
    Bei Arbeit mit mehreren Personen muss der Abstand zwischen ihnen mindestens 15 m betragen.

- ○ Es besteht Gefahr, von herumfliegenden Trümmern getroffen zu werden, und von anderen Unfällen.
- ○ Bereiten Sie vorher einen Pfeifalarm usw. vor und legen Sie eine geeignete Kontaktmethode für andere Arbeiter fest.

13. Stellen Sie vor dem Fällen von stehenden Bäumen folgendes sicher:
- ○ Bestimmen Sie vor dem Fällen einen sicheren Evakuierungsort.
- ○ Entfernen Sie vorher Hindernisse (z. B. Zweige, Unterholz).
- ○ Entscheiden Sie auf Grundlage einer umfassenden Bewertung des Baums, der gefällt werden soll (z. B. Stammkrümmung, Spannung von Ästen) und der Situation der Umgebung (z. B. Zustand von benachbarten Bäumen, Vorhandensein von Hindernissen, Gelände, Wind) die Richtung, in die der Baum fallen soll, und planen Sie dann die Vorgehensweise beim Fällen.
  Ein achtloses Fällen kann zu Verletzungen führen.

14. Stellen Sie beim Fällen von stehenden Bäumen folgendes sicher:
- ○ Achten Sie bei der Arbeit unbedingt sehr sorgfältig auf die Richtung, in die Bäume fallen.
- ○ Stellen Sie bei der Arbeit auf einem Abhang sicher, dass der Baum nicht rollen wird und arbeiten Sie immer auf der bergauf gelegenen Seite des Geländes.
- ○ Wenn der Baum zu fallen beginnt, schalten Sie das Gerät aus, Warnen Sie die Umgebung ziehen Sie sich sofort an einen sicheren Ort zurück.
- ○ Wenn sich die Sägekette oder das Schwert während der Arbeit im Baum verfängt, schalten Sie das Gerät aus und benutzen Sie einen Keil.

15. Wenn sich während des Gebrauchs die Leistung des Geräts verschlechtern sollte, oder Sie ein abnormales Geräusch oder eine abnormale Vibration bemerken, schalten Sie das Gerät aus, stellen Sie seine Benutzung ein und bringen Sie es zu Ihrer von Hitachi autorisierten Service-Werkstatt zur Inspektion bzw. Reparatur.
    Wenn Sie es weiter benutzen, kann es zu Verletzungen kommen.
16. Wenn das Gerät zu Boden gefallen ist, oder Stößen ausgesetzt war, untersuchen Sie es sorgfältig auf Schäden oder Risse und vergewissern Sie sich, dass es nicht verformt ist.
    Wenn das Gerät beschädigt ist, bzw. Risse oder Verformungen aufweist, kann es zu Verletzungen kommen.
17. Sichern Sie das Gerät, wenn Sie es im Auto transportieren, um zu verhindern, dass es sich bewegt.
    Es besteht Unfallgefahr.
18. Schalten Sie das Gerät nicht bei angebrachtem Kettengehäuse ein.
    Es kann zu Verletzungen kommen.
19. Vergewissern Sie sich, dass keine Nägel oder andere Fremdkörper im Material sind.
    Wenn die Sägekette auf den Nagel o.ä. trifft, kann es zu Verletzungen kommen.
20. Um zu vermeiden, dass sich das Schwert im Material verfängt, wenn Sie an einem Randstreifen entasten, oder wenn das Schwert beim Schneiden dem Gewicht des Materials ausgesetzt ist, installieren Sie eine stützende Plattform in Nähe der Schnittstelle.
    Wenn sich das Schwert verfängt, kann es zu Verletzungen kommen.
21. Wenn das Gerät transportiert oder nach Gebrauch gelagert werden soll, entfernten Sie entweder die Sägekette, oder bringen Sie die Kettenabdeckung an.
    Wenn die Sägekette mit Ihrem Körper in Berührung kommt, kann es zu Verletzungen kommen.
22. Pflegen Sie das Gerät adäquat.
- ○ Um sicherzustellen, dass die Arbeit sicher und effizient durchgeführt werden kann, pflegen Sie die Sägekette, damit gewährleistet ist, dass sie eine optimale Schneideleistung erbringt.
- ○ Für das Austauschen der Sägekette oder des Schwertes, die Wartung des Gerätkörpers, das Nachfüllen von Öl usw. befolgen Sie die Gebrauchsanweisung.

23. Bitten Sie das Geschäft um die Reparatur des Gerätes.
- ○ Modifizieren Sie dieses Produkt nicht, da es bereits die geltenden Sicherheitsvorschriften erfüllt.
- ○ Wenden Sie sich für alle Reparaturen stets an ihre von Hitachi autorisierte Service-Werkstatt.
  Der Versuch, das Gerät selbst zu reparieren, kann zu einem Unfall oder zu Verletzungen führen.

24. Wenn das Gerät nicht gebraucht wird, stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß gelagert ist.
    Lassen Sie das Kettenöl ab und verwahren Sie das Gerät außer Reichweite von Kindern oder an einem abgesperrten Ort.
25. Wenn die Warnplakette nicht mehr lesbar ist, sich ablöst, oder anderweitig unklar ist, bringen Sie eine neue Warnplakette an.
    Wenden Sie sich für die Warnplakette an ihre von Hitachi autorisierte Service-Werkstatt.
26. Halten Sie etwaige örtliche Vorschriften oder Regelungen bei der Arbeit ein.

TECHNISCHE DATEN

Modell	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Schwertlänge (max. Schnittlänge)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Schwerttyp	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Spannung (je nach Gebiet)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Leistungsaufnahme*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Lastfreie Kettengeschwindigkeit	14,5 m/s			
Kettentyp	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Kettengliedlänge / Anzeige	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Kettenzahnrad	Anzahl Zähne: 6			
Ölpumpe	Automatisch			
Kettenöltankvolumen	150 ml			
Überlastschutz	Elektrisch			
Kettenbremse	Manuelle Auslösung			
Gewicht*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.
*2 Gewicht: Gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

STANDARDZUBEHÖR

(1) Kettengehäuse 1
(2) Schwert 1
(3) Kette 1
(4) Steckerklemme* 1

* In bestimmten Gebieten nicht mitgeliefert.

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

(1) Kettensägenöl
(2) Rundfeile
(3) Tiefenanzeigenverbinder
Rundfeile und Tiefenanzeigenverbinder werden zum Schärfen von Sägeblättern benutzt. Anweisungen zu ihrer Anwendung finden Sie bitte unter dem Punkt „Schärfen der kettenklinge“
(4) Kettengehäuse
Lassen Sie die Kettenabdeckung beim Tragen der Säge oder wenn sie verstaut wird immer auf der Kette lassen.

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden

VERWENDUNG

○ Allgemeine Vorgangsweisen beim Schneiden von Holz.

VOR INBETRIEBNAHME

1. **Netzspannung**
Prüfen, ob die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. **Netzschalter**
Prüfen, ob der Netzschalter auf “AUS” steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf “EIN” steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich wäre.
3. **Verlängerungskabel**
Wenn der Arbeitsbereich zu weit von der Stromquelle entfernt ist, benutzen Sie ein Verlängerungskabel von ausreichender Stärke und Nennkapazität. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. **Überprüfen Sie die Kettenspannung**
Eine nicht ordnungsgemäße Kettenspannung kann zu einer Beschädigung der Kette und des Schwerts führen und könnte einen schweren Unfall verursachen. Überprüfen Sie vor dem Betrieb immer, ob die Kette ordnungsgemäß gespannt ist.
5. **Befüllen Sie den Öltank mit Öl**
Dieses Gerät wird ohne Öl im Öltank versendet.
Nehmen Sie vor Inbetriebnahme den Deckel des Öltanks ab und füllen Sie ihn mit Zubehöröl.
Dieses Gerät wird ohne Öl im Öltank versendet.
Nehmen Sie vor Inbetriebnahme den Deckel vom Öltank ab und füllen Sie den Tank mit Kettensägenöl (separat erhältlich), oder mit Motoröl SAE 20 oder 30. Benutzen Sie kein verschmutztes oder altes Motoröl. Prüfen Sie den Öltank regelmäßig und halten Sie ihn während der Benutzung der Säge gefüllt.
6. Es wird empfohlen, einen Kriechstrom-Trennschalter oder eine Stromanlage von Wohngebäuden zu benutzen.

ZUSAMMENBAU VON SÄGEKETTE UND SCHWERT

WARNUNG
○ Benutzen Sie keine andere Sägekette bzw. kein anderes Schwert, als unter „SPEZIFIKATIONEN“ angegeben.
○ Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.
○ Tragen Sie beim Hantieren mit der Sägekette immer Handschuhe.
○ Das Anzugsmoment für die Spezialmutter wurde auf das optimale Niveau eingestellt. Sie darf unter keinen Umständen gelockert oder angezogen werden.

1. Abnehmen der Sägekette

(1) Vergewissern Sie sich, dass die Kettenbremse gelöst worden ist, bevor Sie die seitliche Abdeckung abnehmen. (**Abb. 2**)

(2) Lockern Sie den Knopf etwas und lockern Sie dann den Spannungswählschalter, um die Spannung an der Sägekette zu lösen. (**Abb. 3**)

(3) Lösen Sie den Knopf vollständig und nehmen Sie die seitliche Abdeckung vorsichtig ab.

(4) Nehmen Sie das Schwer und die Sägekette vorsichtig ab.

2. Anbringen der Sägekette

(1) Setzen Sie das Schwert auf die Befestigungsschraube.

(2) Legen Sie die Sägekette auf dem Kettenzahnrad ein und achten Sie dabei auf die Richtung, in die sie zeigt, dann legen Sie die Sägekette in die Rille des Schwerts ein. (**Abb. 4**)

(3) Setzen Sie die Klemme an der seitlichen Abdeckung in das Gehäuse ein, bringen Sie die seitliche Abdeckung an, drehen Sie den Spannungswählschalter, richten Sie den Spannungsstift der Kette auf das Loch am Schwert aus und befestigen Sie ihn an der seitlichen Abdeckungen. (**Abb. 5** und **6**)

VORSICHT

Wenn der Knopf angezogen wird bevor der Spannungswählschalter gedreht wird, ist der Spannungswählschalter gesperrt und lässt sich nicht drehen.

(4) Drücken Sie sacht auf den Knopf, um ihn in das Schraubenloch zu stecken, ziehen Sie in etwas an und befolgen Sie dann die Anweisungen in „Einstellen der Kettenspannung“.

VORSICHT

○ Halten Sie beim Einlegen der Sägekette über das Kettenzahnrad die Spezialmutter fest, um zu verhindern, dass sich das Kettenzahnrad dreht. (**Abb. 7**)

○ Falls die Spezialmutter zufällig gelockert oder angezogen worden sein sollte, stellen Sie die Benutzung des Gerätes sofort ein und verlangen Sie eine Reparatur.
Wird die Kettensäge in diesem Zustand benutzt, kann es sein, dass die Kettenbremse nicht normal funktioniert, was zu gefährlichen Situationen führen kann.

EINSTELLEN DER KETTENSPANNUNG

WARNUNG

○ Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

○ Tragen Sie beim Hantieren mit der Sägekette immer Handschuhe.

○ Das Anzugsmoment für die Spezialmutter wurde auf das optimale Niveau eingestellt. Sie darf unter keinen Umständen gelockert oder angezogen werden.

(1) Heben Sie das Ende des Schwerts nach oben und drehen Sie den Spannungswählschalter, um die Spannung der Sägekette einzustellen. (**Abb. 8**)

(2) Stellen Sie die Sägekettenspannung so ein, dass der Spalt zwischen der Antriebsverbindung der Sägekette und dem Schwert 0,5 bis 1 mm beträgt, wenn Sie die Sägekette in der Mitte des Schwertes etwas anheben. (**Abb. 9**)

(3) Sobald Sie mit dem Einstellen fertig sind, heben Sie das Ende des Schwertes nach oben an und ziehen den Knopf fest an. (**Abb. 8**)

(4) Drehen Sie die Sägekette ungefähr eine halbe Drehung von Hand, wobei Sie Handschuhe tragen, um sich nochmals zu vergewissern, dass die Spannung der Kette korrekt ist.

VORSICHT

Falls es nicht möglich sein sollte, die Sägekette zu drehen, sehen Sie nach, ob nicht die Kettenbremse eingelegt wurde.

ANBRINGEN DER STECKERKLEMME

Die Steckerklemme verhindert, dass das Kabel, das vom Stromstecker abgeht, herausgezogen wird. (**Abb. 10**)

BEDIENUNG VON SCHALTERN

WARNUNG

Stellen Sie den Verriegelungsknopf nicht fest, während er gedrückt wird. Eine zufällige Betätigung des Schalters kann dazu führen, dass die Kettensäge unerwartet gestartet wird, was zu Verletzungen führen könnte.

(1) Vergewissern Sie sich, dass die Kettensäge nicht eingeschaltet ist und stecken Sie dann den Netzstecker in eine Steckdose.

(2) Die Kettensäge ist eingeschaltet, wenn der Verriegelungsknopf gedrückt ist, sie ist abgeschaltet, wenn er losgelassen wird. (**Abb. 11**)

PRÜFEN DER KETTENÖLABGABE

○ Die Sägekette und das Schwert werden automatisch mit Kettenöl geschmiert, wenn die Säge eingeschaltet ist.
Prüfen Sie, ob vom Ende des Schwerts Kettenöl normal aufgetragen wird. (**Abb. 12**)

○ Wird, nachdem sich die Kette zwei oder drei Minuten lang gedreht hat, kein Öl abgegeben, prüfen Sie, ob sich nicht rund um den Öl-Auslass herum Sägemehl angesammelt hat.

○ Die Menge der Kettenölabgabe kann mit der Öl-Stellschraube eingestellt werden. (**Abb. 13**)
Das Schneiden von dicken Holzstücken belastet die Sägekette schwer, achten Sie daher darauf, dass bei diesen Gelegenheiten mehr Öl abgegeben wird.

VORSICHT

Beim Einschalten der Kettensäge wird eine Funktion für sanften Start aktiviert und die Sägekette beginnt sich langsam zu drehen.
Warten Sie, bis die volle Drehzahl erreicht ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

SCHUTZSTROMKREIS

Die Kettensäge ist mit einem Schutzstromkreis ausgestattet, um zu verhindern, dass sie beschädigt wird. Wenn die Kettensäge übermäßig belastet wird, etwa wenn sie beim Schneiden von Hartholz mit Kraftanstrengung behandelt wird usw., stoppt der Motor automatisch.
Schalten Sie in diesem Fall die Kettensäge aus, finden Sie den Grund dafür, warum der Motor gestoppt hat, und schalten Sie sie wieder ein und nehmen Sie die Arbeit wieder auf, sobald die Ursache des Problems vollständig beseitigt worden ist.
Warten Sie nach dem Abschalten der Kettensäge nach einem automatischen Stopp mindestens zwei Sekunden lang, bevor Sie sie wieder einschalten.

VORGANGSWEISEN BEIM SCHNEIDEN

1. Allgemeine Vorgangsweisen beim Schneiden

(1) Schalten Sie die Säge ein und halten Sie sie dabei in geringer Entfernung vom Holz, das geschnitten werden soll. Beginnen Sie mit dem Sägen erst, wenn das Gerät seine volle Geschwindigkeit erreicht hat.

(2) Beim Sägen eines schmalen Holzstücks drücken Sie den unteren Teil des Schwerts gegen das Holz und sägen nach unten, wie in **Abb. 14** gezeigt.

(3) Wenn Sie ein dickes Holzstück schneiden, drücken Sie den Dorn am vorderen Teil des Gerätes gegen das Holz und schneiden es mit Hebelwirkung, wobei Sie den Dorn als Drehpunkt benutzen wie in **Abb. 15** gezeigt.

(4) Wenn Sie Holz horizontal schneiden, drehen Sie den Gerätkörper nach rechts, sodass das Schwert darunter ist, und halten die obere Seite des Seitengriffs mit Ihrer linken Hand. Halten Sie das Schwert horizontal und setzen Sie den Dorn, der sich vorne am Gerätkörper befindet, am Baumstamm an. Benutzen Sie den Dorn als Drehpunkt und schneiden Sie in das Holz, indem Sie den Griff nach rechts drehen. (**Abb. 16**)

(5) Wenn Sie von unten in Holz schneiden, berühren Sie das Holz leicht mit dem oberen Teil des Schwerts. (**Abb. 17**)

(6) Sorgen Sie dafür, dass Sie neben dem sorgfältigen Studium der Gebrauchsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes auch praktische Anleitung in der Handhabung der Kettensäge erhalten, oder zumindest mit der Kettensäge üben, indem Sie Längen von Rundholz auf einem Sägebock abschneiden.

(7) Stützen Sie beim Schneiden von Baumstämmen oder Balken, die nicht abgestützt sind, diese ordentlich ab, indem Sie sie beim Schneiden mit einem Sägebock oder einer anderen geeigneten Methode unbeweglich machen.

VORSICHT

○ Beim Schneiden von Holz von unten besteht die Gefahr, dass der Gerätkörper zum Benutzer zurückgeschoben wird, wenn die Kette stark auf das Holz trifft.

○ Schneiden Sie das Holz, wenn sie von unten beginnen, nicht ganz durch, da die Gefahr besteht, dass das Schwert hoch fliegt und außer Kontrolle gerät, wenn der Schnitt beendet ist.

○ Verhindern Sie immer, dass die laufende Kettensäge den Boden oder Drahtzäune berührt.

2. Schneiden von Ästen

(1) Schneiden von Ästen von einem stehenden Baum:
Ein dicker Ast sollte zuerst an einem Punkt abgeschnitten werden, der vom Baumstamm entfernt liegt.
Schneiden Sie ihn zuerst zu einem Drittel von unten an und brechen Sie dann den Ast von oben ab. Zum Schluss schneiden Sie den verbleibenden Teil des Astes bündig am Baumstamm ab. (**Abb. 18**)

VORSICHT

○ Achten Sie immer darauf, nicht von fallenden Ästen getroffen zu werden.

○ Seien Sie immer auf einen Rückstoß der Kettensäge gefasst.

(2) Schneiden von Ästen an gefällten Bäumen:
Schneiden Sie zuerst Äste ab, die nicht den Boden berühren, erst dann die, welche den Boden berühren. Wenn sie dicke Äste abschneiden, die den Boden berühren, schneiden Sie diese zuerst von oben halb durch und brechen Sie dann den Ast von unten ab. (**Abb. 19**)

VORSICHT

○ Wenn Sie Äste, die den Boden berühren, abschneiden, müssen Sie vorsichtig sein, damit sich das Schwert nicht durch Druck festklemmt.

○ Hüten Sie sich in der Endphase des Schnittes vor einem plötzlichen Rollen des Baumstamms.

3. Schneiden von Baumstämmen

Beim Schneiden eines Baumstamms in der in **Abb. 20** gezeigten Stellung schneiden Sie ihn zuerst etwa zu einem Drittel von unten und dann von oben ganz durch. Beim Schneiden eines Baumstamms, der eine Bodenvertiefung überbrückt wie in **Abb. 21** gezeigt, schneiden Sie zuerst etwa zu einem Drittel von oben und dann von unten nach oben ganz durch.

VORSICHT

○ Stellen Sie sicher, dass sich das Schwert nicht durch den Druck im Baumstamm verklemmt.

○ Bei der Arbeit auf einem Abhang müssen Sie unbedingt bergauf oberhalb des Baumstamms stehen. Wenn Sie bergab unterhalb stehen, kann der abgeschnittene Baumstamm auf Sie zu rollen.

4. Fällen von Bäumen

(1) Unterschnitt (❶ wie in **Abb. 22** gezeigt):
Setzen Sie einen Unterschnitt an der Seite, nach welcher der Baum fallen soll.
Die Tiefe des Unterschnitts sollte 1/3 des Stammdurchmessers betragen. Fällen Sie nie Bäume ohne ordentlichen Unterschnitt.

(2) Hinterschnitt (❷ wie in **Abb. 22** gezeigt):
Setzen Sie etwa 5 cm oberhalb des horizontalen Unterschnitts parallel zu diesem einen Hinterschnitt.
Sollte sich die Kette beim Schneiden verklemmen, stoppen Sie die Säge und benutzen Sie Keile, um sie zu befreien. Schneiden Sie den Baum nicht vollkommen durch.

VORSICHT

○ Bäume sollten nicht so gefällt werden, dass dadurch Personen gefährdet werden, sie eine Stromleitung treffen, oder Sachschäden anrichten.

○ Stehen Sie unbedingt bergauf im Gelände, da der Baum wahrscheinlich nach dem Fällen bergab rollen oder rutschen wird.

SCHÄRFEN DER KETTENKLINGE

VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass die Stromquelle vom Werkzeug getrennt wurde, bevor Sie die nachstehenden Schritte durchführen.
Tragen Sie zum Schutz Ihrer Hände Handschuhe.
Stumpfe und abgenutzte Sägeblätter verringern die Effizienz des Werkzeugs und belasten den Motor und verschiedene Teile der Maschine unnötig. Zur Erhaltung einer optimalen Effizienz ist es notwendig, die Kettenblätter oft zu kontrollieren und sie ordentlich geschärft und ausgerichtet zu halten. Das Schärfen der Blätter und das Einstellen der Tiefenanzeige sollte in der Mitte des Schwerts bei ordnungsgemäß an der Maschine montierter Kette erfolgen.

1. Schärfen der Klinge

Die als Zubehör mitgelieferte Rundfeile sollte so an das Sägeblatt gehalten werden, dass ein Fünftel ihres Durchmessers über den oberen Rand der Klinge hinausragt, wie in **Abb. 23** gezeigt. Schärfen Sie die Klingen, indem Sie die Rundfeile wie in **Abb. 24** gezeigt in einem Winkel von 30° zum Schwert halten, und achten Sie dabei darauf, dass die Rundfeile wie in **Abb. 25** gezeigt gerade gehalten wird. Achten Sie darauf, alle Sägeblätter im gleichen Winkel zu feilen, sonst

wird die Schnitteffizienz des Werkzeugs beeinträchtigt sein. Geeignete Winkel zum korrekten Schärfen der Sägeblätter werden in **Abb. 26** gezeigt.
Alle Schneidklingen auf gleicher Länge halten.

2. Einstellen der Tiefenanzeige
Benutzen Sie zur Durchführung dieser Arbeit bitte das optionale Zubehör Tiefenanzeigenverbinder und eine in örtlichen Märkten erhältliche Standard-Flachfeile. Die in **Abb. 27** gezeigte Abmessung wird als Tiefenanzeige bezeichnet. Die Tiefenanzeige bestimmt die Schnitttiefe (Einschnitt) und muss genau aufrecht erhalten werden. Die optimale Tiefenanzeige für dieses Werkzeug beträgt 0,635 mm.
Nach wiederholtem Schärfen der Sägeblätter verringert sich die Tiefenanzeige. Platzieren Sie dementsprechend nach allen 3-4 Schärfungen den Tiefenanzeigenverbinder wie in **Abb. 28** gezeigt und feilen Sie den Teil, der über die obere Kante des Tiefenanzeigenverbinders hinausragt, weg.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspizieren der Kette
(1) Inspizieren Sie unbedingt von Zeit zu Zeit die Kettenspannung. Wenn die Kette schlaff geworden ist, stellen Sie die Spannung nach den Anweisungen im Abschnitt „Einstellen der Kettenspannung“ ein.
(2) Wenn die Sägeblätter stumpf werden, schärfen Sie sie nach den Anweisungen im Abschnitt „Schärfen der kettenklinge“.
(3) Wenn Sie mit dem Sägen fertig sind, ölen Sie die Kette und das Schwert gründlich, indem Sie den Ölknopf bei rotierender Kette drei oder vier Mal betätigen. Das verhindert ein Einrosten.

2. Reinigen des Schwertes
Wenn die Rille des Schwertes oder die Ölöffnung mit Sägemehl verstopft werden, wird die Ölzirkulation beeinträchtigt, was zu Schäden am Werkzeug führen könnte. Nehmen Sie gelegentlich die Kettenabdeckung ab und reinigen Sie die Rille und die Ölöffnung mit einem Drahtstück wie in **Abb. 29** gezeigt.

3. Reinigen der Innenseite der seitlichen Abdeckung
Die Wirkung von Spannungswählschalter und Knopf wird schleppend, wenn sich Sägemehl oder Fremdkörper in der seitlichen Abdeckung ansammeln, und es gibt Fälle, in denen Sie sich überhaupt nicht mehr bewegen lassen. Schieben Sie nach Benutzung der Kettensäge und nach dem Austauschen der Sägekette usw. einen Flachkopfschraubenzieher in den Spalt unter dem Spannungswählschalter wie in **Abb. 30** gezeigt, heben Sie den Knopf und den Spannungswählschalter an und ziehen Sie dann den Schraubenzieher langsam heraus, um die Innenseite der seitlichen Abdeckung zu reinigen und alles Sägemehl zu entfernen.

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 31)
Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermäßig abgenutzte Kohlebürsten führen zu Motorproblemen. Deshalb wird eine Kohlebürste durch eine neue ersetzt, die dieselbe Nummer trägt, wie auf der Abbildung gezeigt, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden, und sie müssen sich in der Halterung frei bewegen können.
Die Anzahl an Kohlebürsten ist je nach der verwendeten Spannung verschieden.

5. Austauschen der Kohlebürsten
Montieren Sie die Bürstenkappen mit einem Schlitzschraubenzieher ab. Die Kohlebürsten lassen sich dann leicht herausnehmen. (**Abb. 32**)

VORSICHT
Achten Sie darauf, bei diesem Vorgang nicht den Bürstenhalter zu verformen.

6. Nachprüfen der Befestigungsschrauben
Alle Befestigungsschrauben regelmäßig auf gute Festschraubung nachprüfen. Falls irgendeine der Schrauben locker sein sollte, sofort anziehen. Vernachlässigung dieses Punktes kann zu erheblicher Gefahr führen.

7. Wartung des Motors
Die Motorwicklung ist das „Herz” dex Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

8. Liste der Wartungsteile

VORSICHT
Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden.
Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.
Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN
Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.
Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Auf Hitachi-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

HINWEIS
Aufgrund des ständigen Forschungs und Entwicklung sprogramms von HITACHI sind änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration
Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 103 dB (A)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 90 dB (A)
Messunsicherheit KpA: 2 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

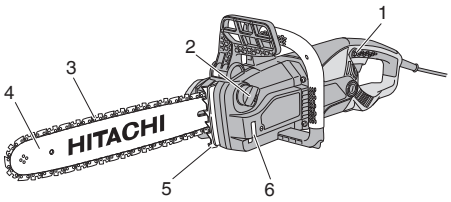
ah = 4,0 m/s^2
Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

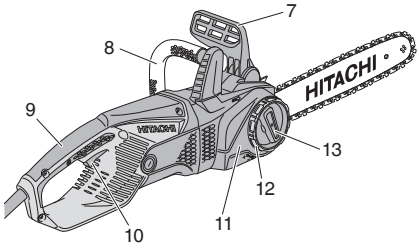
Die angegebenen Gesamtvibrationswerte wurden entsprechend einem standardisierten Testverfahren gemessen und können dazu verwendet werden, Werkzeuge miteinander zu vergleichen.
Außerdem können sie zur vorbereitenden Expositionseinschätzung verwendet werden.
WARNUNG
- ○ Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- ○ Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

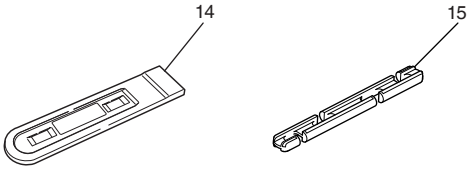
(Traduction des instructions d'origine)

DESCRIPTION

1. Bouton de verrouillage : bouton empêchant une manipulation accidentelle de la gâchette.
2. Bouchon du réservoir d'huile : permet de fermer le réservoir d'huile.
3. Chaîne de scie : chaîne servant d'instrument de coupe.
4. Guide-chaîne : pièce qui soutient et guide la chaîne de coupe.
5. Griffe d'abattage : dispositif qui tient lieu de pivot quand l'outil entre en contact avec un arbre ou un billot de bois.
6. Indicateur de niveau d'huile : fenêtre permettant de vérifier le niveau d'huile de chaîne restant.
7. Frein de chaîne : dispositif permettant d'arrêter ou de verrouiller la chaîne de scie.
8. Poignée avant : Poignée de soutien située sur ou vers l'avant du carter moteur.
9. Poignée arrière : Poignée de soutien située sur le carter moteur.
10. Interrupteur : appareil activé par le doigt.
11. Capot latéral : capot protégeant le guide-chaîne, la chaîne, l'embrayage et le pignon pendant l'utilisation de la chaîne.
12. Bouton de tension : dispositif permettant d'ajuster la tension de la chaîne de scie
13. Bouton : bouton permettant de sécuriser le bouton de tension et le capot latéral
14. Cache-chaîne : dispositif qui recouvre le guide-chaîne et la chaîne de coupe quand l'outil n'est pas utilisé.
15. Pince à rallonge : outil empêchant la fiche d'alimentation de sortir d'une prise de rallonge électrique.







AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT
Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.
Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) **Sécurité de la zone de travail**
   a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
   Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**
   Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
   c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**
   Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.**
   Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**
   Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
   c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**
   La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
   d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.**
   Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
   e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**
   L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
   f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).**
   L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) **Sécurité des personnes**
   a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil.**
   Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
   Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
   b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.**
   Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
   c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.**
   Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
   d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**
   Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
   e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**
   Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
   f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.**
   Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
   g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.**
   Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) **Utilisation et entretien de l'outil**
   a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.**
   L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
   b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**
   Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
   c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**
   De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
   d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.**
   Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.
Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.
L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.
Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

PRECAUTIONS
Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.
Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA SCIE À CHAÎNE

1. N'approchez aucune partie du corps de la chaîne coupante lorsque la scie à chaîne fonctionne. Avant de mettre en marche la scie à chaîne, s'assurer que la chaîne coupante n'est pas en contact avec quoi que ce soit. Un moment d'inattention au cours de l'utilisation des scies à chaîne peut provoquer l'accrochage de votre vêtement ou d'une partie du corps à la chaîne coupante.
2. Toujours tenir la poignée arrière de la scie à chaîne avec la main droite et la poignée avant avec la main gauche. Tenir la scie à chaîne en inversant les mains augmente le risque d'accident corporel et il convient de ne jamais le faire.
3. Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolées car la scie à chaîne peut entrer en contact avec le câblage non apparent ou le propre cordon d'alimentation de l'outil. Les chaînes de scie entrant en contact avec un fil « sous tension » peuvent mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
4. Porter des verres de sécurité et une protection auditive. Un équipement supplémentaire de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé. Un vêtement de protection approprié réduira les accidents corporels provoqués par des débris volants ou un contact accidentel avec la chaîne coupante.
5. Ne pas faire fonctionner une scie à chaîne dans un arbre. La mise en marche d'une scie à chaîne dans un arbre peut entraîner un accident corporel.
6. Toujours maintenir une assise de pied appropriée et faire fonctionner la scie à chaîne uniquement en se tenant sur une surface fixe, sûre et de niveau. Des surfaces glissantes ou instables telles que des échelles peuvent provoquer une perte d'équilibre ou de contrôle de la scie à chaîne.
7. Lors de la coupe d'une branche qui est sous contrainte être vigilant au risque de retour élastique. Lorsque la tension des fibres de bois est relâchée, la branche sous un effet ressort peut frapper l'opérateur et/ou projeter la scie à chaîne hors de contrôle.
8. Faire preuve d'une extrême prudence lors de la coupe de broussailles et de jeunes arbustes. Les matériaux fins peuvent agripper la chaîne coupante et être projetés tel un fouet en votre direction, ou vous faire perdre l'équilibre sous l'effet de la traction.
9. Tenir la scie à chaîne par la poignée avant avec mise hors tension de la scie à chaîne et à distance des parties du corps. Pendant le transport ou l'entreposage de la scie à chaîne, toujours la recouvrir du protecteur de chaîne. Une manipulation appropriée de la scie à chaîne réduira la probabilité du contact accidentel avec la chaîne coupante mobile.
10. Suivre les instructions concernant les accessoires de lubrification, de tension et de changement de chaîne. Une chaîne dont la tension et la lubrification sont incorrectes peut soit rompre soit accroître le risque de rebond.
11. Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse. Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
12. Couper uniquement du bois. Ne pas utiliser la scie à chaîne à des fins non prévues. Par exemple: ne pas utiliser la scie à chaîne pour couper des matériaux plastiques, de maçonnerie ou de construction autres que le bois. L'utilisation de la scie à chaîne pour des opérations différentes de celles prévues peut provoquer des situations dangereuses.

Causes de rebonds et prévention par l'opérateur:

Le rebond peut se produire lorsque le bec ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois se resserre et pince la chaîne coupante dans la section de coupe.

Le contact de l'extrémité peut dans certains cas provoquer une réaction inverse soudaine, en faisant rebondir le guide-chaîne vers le haut et l'arrière vers l'opérateur.

Le pincement de la chaîne coupante sur la partie supérieure du guide-chaîne peut repousser brutalement le guide-chaîne vers l'opérateur.

L'une ou l'autre de ces réactions peut provoquer une perte de contrôle de la scie susceptible d'entraîner un accident corporel grave. Ne pas compter exclusivement que sur les dispositifs de sécurité intégrés dans votre scie. En tant qu'utilisateur de scie à chaîne, il convient de prendre toutes mesures pour éliminer le risque d'accident ou de blessure lors de vos travaux de coupe.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous:

○ Maintenir la scie des deux mains fermement avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la scie et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Les forces de rebond peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si des précautions appropriées sont prises. Ne pas laisser partir la scie à chaîne.
○ Ne pas tendre le bras trop loin et ne pas couper au-dessus de la hauteur de l'épaule. Cela contribue à empêcher les contacts d'extrémité involontaires et permet un meilleur contrôle de la scie à chaîne dans des situations imprévues.
○ N'utiliser que les guides et les chaînes de rechange spécifiés par le fabricant. Des guides et chaînes de rechange incorrects peuvent provoquer une rupture de chaîne et/ou des rebonds.
○ Suivre les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la scie à chaîne. Une diminution du niveau du calibre de profondeur peut conduire à une augmentation de rebonds.

Fonctionnement du frein de chaîne :

Si une scie à chaîne heurte un objet solide à vitesse élevée, elle recule sous la violence du choc. Ce phénomène est difficile à contrôler et peut s'avérer dangereux, notamment dans le cas des outils légers, que l'on a tendance à utiliser dans toutes sortes de positions. Le frein arrête immédiatement la rotation de la chaîne en cas de recul inattendu. Le frein peut être activé en poussant avec la main sur le garde-main ou il peut s'activer automatiquement sous l'effet du recul.

Le frein peut uniquement être réinitialisé une fois le moteur complètement à l'arrêt. Réinitialisez la poignée en position arrière (**Fig. 2**). Vérifiez tous les jours le fonctionnement du frein de chaîne.

AUTRES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

1. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque nominale. L'utilisation d'une tension supérieure peut entraîner une blessure.
2. Travaillez sans stress. Veillez à ne pas vous refroidir.
3. Avant de démarrer les travaux, réfléchissez aux procédures à appliquer afin d'éviter tout accident pouvant entraîner une blessure.
4. N'utilisez pas l'outil en cas d'intempérie (vent puissant, pluie, neige, brouillard) ni dans des endroits exposés à des chutes de pierres ou à des avalanches.
   Par mauvais temps, les erreurs sont plus courantes et les vibrations peuvent entraîner une catastrophe.
5. N'utilisez pas l'outil si la visibilité est mauvaise, notamment de nuit ou par mauvais temps. Elle ne doit pas non plus être utilisée sous la pluie, ni dans des endroits humides.
   Une perte d'équilibre peut provoquer un accident.
6. Vérifiez le guide-chaîne et la chaîne de scie avant de démarrer l'outil.
   ○ N'utilisez pas l'outil si le guide-chaîne ou la chaîne de scie est fissurée, ou si l'outil est éraflé ou plié.
   ○ Vérifiez que le guide-chaîne et la chaîne de scie ont été correctement installés. Les risques d'accident sont accrus si le guide-chaîne et la chaîne de scie sont rompues ou délogées.
7. Avant de démarrer les travaux, vérifiez que l'interrupteur ne peut pas s'enclencher tant que vous n'avez pas appuyé sur le bouton de verrouillage.
   Si l'outil présente un dysfonctionnement, arrêtez immédiatement de l'utiliser et faites-le réparer par le centre de maintenance agréé Hitachi.
8. Installez correctement la chaîne, conformément au manuel d'instruction.
   Si elle est mal installée, la chaîne risque de sortir du guide-chaîne en provoquant une blessure.
9. N'ôtez jamais les dispositifs de sécurité dont est équipée la scie (levier de frein, bouton de verrouillage, attrape-chaîne etc.).
   Ils ne doivent pas non plus être modifiés ni neutralisés. Vous risquez de vous blesser.
10. L'outil doit être mis hors tension et vous devez vérifier que la chaîne est immobilisée dans les situations suivantes :
    ○ Lorsqu'il n'est pas utilisé ou en cours de réparation.
    ○ Lorsque vous changez de lieu de travail.
    ○ Lorsque vous contrôlez, ajustez ou remplacez la chaîne, le guide-chaîne, le carter ou une autre pièce.
    ○ Lorsque vous remplissez le réservoir d'huile.
    ○ Lorsque vous dépoussiérez le châssis ou procédez à son nettoyage.
    ○ Lorsque vous retirez des obstacles, des ordures ou de la poussière générés par les travaux.
    ○ Lorsque vous posez l'outil ou vous en éloignez.
    ○ Si vous percevez un risque ou un danger.
    Si la chaîne reste en mouvement, vous vous exposez à des accidents.
11. De manière générale, les travaux doivent être entrepris par une seule personne. Lorsque plusieurs personnes travaillent ensemble, vérifiez qu'elles se trouvent à bonne distance les unes des autres.
    Si vous abattez des arbres ou travaillez en pente, que vous anticipez une chute d'arbres, ou que vous pensez qu'un tronc va rouler ou glisser, vérifiez que les personnes présentes ne courent aucun danger.
12. Tenez-vous à plus de 15 m des autres personnes.
    De plus, si vous travaillez avec d'autres personnes, tenez-vous éloignés les uns des autres d'au moins 15 m.
    ○ Les éclats peuvent provoquer un impact ou un accident.
    ○ Prévoyez un sifflet pour donner l'alerte et convenez d'un signal avec vos collaborateurs.
13. Avant d'abattre un arbre, vérifiez les points suivants :
    ○ Vérifiez que la chute de l'arbre ne va pas provoquer une situation dangereuse avant de l'abattre.
    ○ Retirez les obstacles (branches, buissons) au préalable.
    ○ Après avoir évalué l'état de l'arbre à abattre dans sa totalité (tronc tordu, branches comprimées) et la situation evironnante (arbres voisins, présence d'obstacles, terrain, vent), choisissez la direction dans laquelle abattre l'arbre puis réfléchissez à la procédure d'abattage.
    Un abattage non planifié peut entraîner une blessure.
14. Avant d'abattre un arbre, vérifiez les points suivants :
    ○ Pendant les travaux, faites très attention à la direction dans laquelle les arbres vont tomber.
    ○ Si vous travaillez en pente, vérifiez que l'arbre ne va pas rouler et travaillez toujours dans le sens de la pente.
    ○ Lorsque l'arbre commence à tomber, mettez l'outil hors tension, alertez les personnes présentes et reculez immédiatement dans un endroit sûr.
    ○ Pendant les travaux, si la chaîne ou le guide-chaîne reste coincé dans l'arbre, arrêtez l'outil et servez-vous d'un coin de fendage.

15. Lorsque l'outil est en marche, si vous remarquez une dégradation de ses performances, ou un bruit et/ou des vibrations anormaux, arrêtez immédiatement l'outil et retournez-le au centre de maintenance agréé Hitachi afin de le faire contrôler et réparer.
    Si vous continuez à l'utiliser, vous risquez de vous blesser.
16. Si l'outil tombe par accident ou fait l'objet d'un choc, vérifiez qu'il n'est pas détérioré, fendu ni déformé.
    Si vous travaillez dans une position instable, vous risquez de vous blesser.
17. Lorsque l'outil est transporté en voiture, fixez-le pour l'empêcher de bouger.
    Vous vous exposez sinon à un accident.
18. Ne mettez pas l'outil en marche si le carter de chaîne est en place.
    Vous risquez de vous blesser.
19. Vérifiez que le matériau à scier est exempt de clous ou autres corps étrangers.
    Si la chaîne cogne contre le clou, vous risquez de vous blesser.
20. Pour éviter que le guide-chaîne ne reste coincé lorsque vous sciez une extrémité ou que vous devez soutenir le poids de l'objet scié, installez une plateforme de soutien.
    Si le guide-chaîne se bloque, vous risquez de vous blesser.
21. Si l'outil doit être transporté ou rangé après utilisation, retirez la chaîne ou mettez le carter en place.
    Si la chaîne entre en contact avec votre corps, vous risquez de vous blesser.
22. Entretenez correctement l'outil.
    ○ Pour garantir la sécurité et l'efficacité des travaux, procédez à l'entretien de la chaîne afin de garantir ses performances.
    ○ Pour remplacer la chaîne ou le guide-chaîne, procéder à l'entretien de la scie, faire l'appoint en huile etc. respectez les instructions du manuel.
23. Adressez-vous à votre revendeur pour toute réparation de l'outil.
    ○ Ne modifiez pas ce produit, qui est conforme aux normes de sécurité applicables.
    ○ Adressez-vous à votre centre de maintenance agréé Hitachi pour toute réparation.
    En tentant de réparer vous-même l'outil, vous risquez de provoquer un accident ou de vous blesser.
24. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, vérifiez qu'il est rangé correctement.
    Vidangez l'huile et gardez l'outil dans un endroit sec, hors de portée des enfants, ou dans un placard fermé à clé.
25. Si l'étiquette d'avertissement s'est décollée, s'écaille ou est illisible, collez une nouvelle étiquette.
    Adressez-vous au centre de maintenance agréé Hitachi pour obtenir une nouvelle étiquette.
26. Respectez les règlementations locales applicables.

SPECIFICATIONS

Modèle	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Longueur du guide-chaîne (longueur de coupe max)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Type de guide-chaîne	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Tension (par zone)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Puissance*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Vitesse de la chaîne à vide	14,5 m/s			
Type de chaîne	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Pas de chaîne / Limiteur	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Pignon	Nombre de dents : 6			
Pompe à huile	Automatique			
Contenance du réservoir de l'huile de chaîne	150 ml			
Protection contre les surcharges	Électrique			
Frein de chaîne	Activation manuelle			
Poids*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les zones.
*2 Poids: selon la procédure EPTA 01/2003

ACCESSOIRES STANDARD

(1) Carter de chaîne..... 1
(2) Guide-chaîne 1
(3) Chaîne..... 1
(4) Attache de la fiche* 1

* Non fourni dans certaines zones.

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

(1) Huile pour scie à chaîne
(2) Lime ronde
(3) Gabarit de profondeur
La lime ronde et le gabarit de profondeur servent à l'affûtage des chaînes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique « Affûtage de la lame ».
(4) Carter de la chaîne
Laissez toujours le carter sur la chaîne lorsque la scie doit être transportée ou rangée.

Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

○ Coupe de bois classique.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. **Source de puissance**
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.
2. **Interrupteur de puissance**
S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRÊT. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.
3. **Fil de rallonge**
Si la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utilisez une rallonge d'épaisseur adaptée conforme à la capacité nominale. La rallonge doit être aussi courte que possible.
4. **Contrôlez la tension de la chaîne**
Une tension incorrecte de la chaîne peut entraîner une dégradation de la chaîne et du guide-chaîne, pouvant résulter en un accident grave. Vérifiez que la chaîne est correctement tendue avant toute utilisation.
5. **Remplissez le réservoir d'huile**
Cet outil est livré avec le réservoir d'huile vide.
Avant de l'utiliser, retirez le bouchon d'huile et remplissez le réservoir avec de l'huile pour accessoire.
Cet outil est livré avec le réservoir d'huile vide.
Avant de l'utiliser, retirez le bouchon d'huile et remplissez le réservoir avec de l'huile pour scie à chaîne (vendue séparément) ou de l'huile pour moteur SAE 20 ou 30. N'utilisez pas d'huile moteur vieille ou encrassée. Vérifiez régulièrement que le réservoir d'huile est plein pendant que vous utilisez la scie.
6. L'utilisation d'un disjoncteur de courant de fuite à la terre ou d'un transformateur de courant résiduel.

MONTAGE DE LA CHAÎNE ET DU GUIDE-CHAÎNE

AVERTISSEMENT
○ N'utilisez pas de chaîne ni de guide-chaîne autres que ceux indiqués dans les «SPÉCIFICATIONS».
○ Vérifiez que l'interrupteur est en position ARRÊT et que la fiche d'alimentation est débranchée.
○ Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la chaîne.
○ La tension de serrage de l'écrou spécial a été ajustée au niveau optimal. Elle ne doit en aucun cas être modifiée.

1. Retrait de la chaîne de scie.
(1) Vérifiez que le frein de chaîne est déverrouillé avant de retirer le carter latéral. (**Fig. 2**)
(2) Desserrez légèrement le bouton puis le bouton de tension afin de relâcher la tension sur la chaîne. (**Fig. 3**)
(3) Desserrez complètement le bouton et retirez le capot latéral.
(4) Retirez délicatement le guide-chaîne et la chaîne.

2. Fixation de la chaîne de scie
(1) Posez le guide-chaîne sur le boulon de fixation.
(2) Tournez la chaîne en boucle sur le pignon tout en vérifiant la direction dans laquelle elle est tournée, puis installez la chaîne dans la rainure du guide-chaîne (**Fig. 4**).
(3) Posez l'attache sur le carter latéral dans le boîtier, posez le carter latéral, tournez le bouton de tension, alignez la broche de tension de la chaîne avec l'orifice du guide-chaîne et fixez-la au carter latéral. (**Fig. 5** et **6**)

ATTENTION
Si vous serrez le bouton avant de tourner le bouton de tension, ce dernier se verrouillera et ne pourra plus tourner.
(4) Appuyez délicatement sur le dessus du bouton pour l'insérer dans le trou de vis, serrez-le puis reportez-vous aux instructions de la rubrique « Ajustement de la tension de la chaîne ».

ATTENTION
○ Pour former une boucle avec la chaîne autour du pignon, maintenez l'écrou spécial pour empêcher la rotation du pignon. (**Fig. 7**)
○ Si l'écrou spécial est serré ou desserré accidentellement, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le réparer.
L'utilisation de la scie pourrait empêcher l'activation du frein de chaîne et provoquer des situations dangereuses.

AJUSTEMENT DE LA TENSION DE LA CHAÎNE

AVERTISSEMENT
○ Vérifiez que l'interrupteur est en position ARRÊT et que la prise d'alimentation est débranchée.
○ Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la chaîne.
○ La tension de serrage de l'écrou spécial a été ajustée au niveau optimal. Elle ne doit en aucun cas être modifiée.
(1) Soulevez l'extrémité du guide-chaîne et tournez le bouton de tension pour ajuster la tension de la chaîne. (**Fig. 8**)
(2) Ajustez la tension de la chaîne de manière à ce que l'écart entre le rebord des maillons-guides de la chaîne et e guide-chaîne soit compris entre 0,5 et 1 mm lorsque la chaîne est soulevée délicatement au milieu du guide. (**Fig. 9**)

(3) Une fois l'ajustement terminé, soulevez l'extrémité du guide-chaîne et serrez fermement le bouton. (**Fig. 8**)
(4) Faites tourner la chaîne d'environ ½ de tour en portant des gants pour vérifier à nouveau la tension de la chaîne.

ATTENTION
Si la chaîne de scie ne peut être tournée, vérifiez que le frein de chaîne n'a pas été appliqué.

INSTALLATION DE L'ATTACHE DE LA FICHE

La fixation de la fiche empêche le retrait accidentel du cordon d'alimentation. (**Fig. 10**)

FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR

AVERTISSEMENT
Ne sécurisez pas l'interrupteur de déverrouillage pendant que vous appuyez dessus. Une manipulation accidentelle de l'interrupteur peut provoquer le démarrage intempestif de la scie, ce qui peut entraîner des blessures.
(1) Vérifiez que la scie n'est pas en position ON et branchez la fiche sur une prise murale.
(2) Tirez sur le bouton de déverrouillage pour mettre la scie en marche, et relâchez-le pour arrêter la scie. (**Fig. 11**)

CONTRÔLE DU DÉBIT DE L'HUILE DE CHAÎNE

○ Lorsque l'outil est mis en marche, l'huile de chaîne lubrifie automatiquement la chaîne et le guide-chaîne. Vérifiez que l'huile est appliquée normalement par l'extrémité du guide-chaîne. (**Fig. 12**)
○ Si l'huile ne coule pas alors que la chaîne a tourné pendant deux ou trois minutes, vérifiez que la sciure ne n'est pas accumulée autour de l'orifice de sortie d'huile.
○ Le débit d'huile peut être ajusté à l'aide de la vis d'ajustement du débit d'huile. (**Fig.13**)
Le sciage de gros morceaux de bois place la chaîne sous une contrainte élevée. Veillez alors à augmenter le débit d'huile.

ATTENTION
Une fonction de démarrage en douceur est activée lorsque la scie est allumée. La rotation de la chaîne débute lentement.
Attendez que la chaîne tourne à pleine vitesse avant de commencer à travailler.

CIRCUIT DE PROTECTION

La scie est équipée d'un circuit de protection. Le moteur s'arrête automatiquement si une charge excessive est appliquée, notamment si vous forcez sur la scie pour couper un morceau de bois épais etc.
Dans ce cas, arrêtez la scie, identifiez l'origine de l'arrêt du moteur puis remettez à nouveau la scie en marche et recommencez à travailler une fois l'origine du problème totalement éliminée.
Attendez au moins deux secondes scie avant de remettre la scie en marche après un arrêt automatique.

PROCÉDURES DE COUPE

1. Procédures de coupe générales
(1) Mettez l'outil en marche en maintenant la scie légèrement écartée du bois à couper. Commencez la coupe seulement une fois que l'outil a atteint sa pleine vitesse.
(2) Lorsque vous coupez un morceau de bois fin, appuyez la base du guide-chaîne contre le bois et sciez vers le bas comme cela est indiqué sur la **Fig. 14**.
(3) Lorsque vous sciez un morceau de bois épais, poussez la pointe de la partie avant de l'outil contre le morceau de bois et sciez ce dernier en exerçant un effet de levier en vous servant de la pointe comme point d'appui, comme cela est indiqué sur la **Fig. 15**.
(4) Lorsque vous coupez du bois horizontalement, tournez le châssis de l'outil vers la droite de manière à ce que le guide-chaîne se trouve dessous, et tenez la partie supérieure de la poignée latérale de la main gauche. Tenez le guide-chaîne horizontalement et placez le pointe à l'avant du châssis sur le morceau de bois. En vous servant de la pointe comme point d'appui, entamez le bois en tournant la poignée vers la droite. (**Fig. 16**)
(5) Si vous entamez le bois par le dessous, touchez légèrement la partie supérieure du guide-chaîne. (**Fig. 17**)
(6) Étudiez attentivement les instructions de manipulation, vérifiez que la scie fonctionne correctement avant de l'utiliser ou exercez-vous au moins à couper des bûches sur un chevalet.
(7) Si vous avez l'intention de couper des bûches, soutenez-les en les immobilisant à l'aide d'un chevalet ou en appliquant une autre méthode adaptée.

ATTENTION
○ Si vous entamez le bois par le dessous, l'outil risque de reculer vers l'utilisateur si la chaîne cogne fortement sur le bois.
○ Ne tronçonnez pas toute l'épaisseur du bois si vous l'entamez par le bas, car le guide-chaîne risque de se décoller sans que vous puissiez le contrôler une fois la coupe terminée.
○ Évitez toujours que la scie n'entre en contact avec le sol ou des clôtures électriques.

2. Coupe de branches
(1) Élagage :
Les branches épaisses doivent d'abord être coupées à l'écart du tronc.
Commencez par couper environ un tiers de l'épaisseur par le dessous, puis sectionnez la branche par le dessus. Enfin, coupez la partie restante au ras du tronc de l'arbre. (**Fig. 18**)

ATTENTION
○ Restez toujours vigilant à l'égard des chutes de branches.
○ Restez vigilant à l'égard des rebonds.
(2) Coupe des branches d'arbres à terre :
Tronçonnez les branches qui ne touchent pas le sol avant celles qui le touchent. Si vous coupez des branches épaisses qui touchent le sol, commencez par couper environ la moitié de l'épaisseur par le dessus, puis coupez le reste de la branche par le dessous. (**Fig. 19**)

ATTENTION
○ Pour couper des branches qui touchent le sol, vérifiez que le guide-chaîne ne reste pas coincé sous l'effet de la pression.
○ Pendant l'étape de coupe finale, faites attention au moment où la bûche va se détacher et rouler.

3. Coupe de bûche
Pour couper une bûche positionnée comme sur la **Fig. 20**, commencez par couper environ un tiers de l'épaisseur par le dessous, puis coupez le reste par le dessus. Pour couper une bûche surmontant un creux, comme sur la **Fig. 21**, commencez par couper environ deux tiers de l'épaisseur par le dessus, puis coupez le reste par le dessous.

ATTENTION

- ○ Vérifiez que le guide-chaîne ne reste pas coincé dans la bûche sous l'effet de la pression.
- ○ Si vous travaillez sur un terrain incliné, tenez-vous au-dessus de la bûche. Si vous vous tenez sous la bûche, elle risque de rouler vers vous.

4. Abattage d'arbres

(1) Coupe par le dessous (❶ comme indiqué sur la **Fig. 22**):
Procédez à la coupe en faisant face à la direction dans laquelle vous souhaitez faire tomber l'arbre.
La coupe par le dessous doit correspondre à 1/3 du diamètre de l'arbre. Ne faites jamais tomber d'arbres qui n'ont pas été correctement coupés par le dessous.

(2) Coupe sur dosse (❷ comme indiqué sur la **Fig. 22**):
Tracez un trait d'abattage parallèle, à environ 5 cm au-dessus de l'entaille horizontale par le dessous.
Si la chaîne reste coincée pendant la coupe, arrêtez la scie et servez-vous de coins pour la dégager. Ne coupez pas toute l'épaisseur de l'arbre.

ATTENTION

- ○ Les arbres ne doivent jamais être abattus d'une manière pouvant mettre autrui en danger, heurter une ligne téléphonique, électrique ou autre, ni détériorer un bien.
- ○ Tenez-vous dans le sens de la pente, car l'arbre est susceptible de rouler ou de glisser après sa chute.

AFFÛTAGE DE LA LAME

ATTENTION

Vérifiez que l'outil est bien débranché avant d'entreprendre la procédure ci-dessous.
Portez des gants pour protéger vos mains.
Une lame émoussée ou usée diminue l'efficacité de l'outil et entraîne une surcharge non nécessaire sur le moteur et les différents composants de l'outil. Pour des performances optimales, vérifiez régulièrement la lame, qui doit rester affûtée et ajustée. L'affûtage de la lame et l'ajustement du gabarit de profondeur doivent intervenir au centre du guide-lame, avec la chaîne correctement montée sur la machine.

1. Affûtage de la lame

La lime ronde fournie comme accessoire doit être tenue contre la lame de manière à ce qu'1/5 de son diamètre dépasse du dessus de la lame, comme cela est indiqué sur la **Fig. 23**. Affûtez les lames en maintenant la lime ronde à un angle de 30° par rapport au guide-chaîne, comme sur la **Fig. 24**, en veillant à ce que la lime ronde soit droite, comme sur la **Fig. 25**. Vérifiez que toutes les lames sont affûtées au même angle, sous peine de diminuer l'efficacité de l'outil. Les angles adaptés pour l'affûtage des lames sont indiqués sur la **Fig. 26**.
Tous les maillons-gouge doivent garder la même longueur.

2. Ajustement de la jauge de profondeur

Pour effectuer cette tâche, veuillez utiliser le gabarit de profondeur en option ainsi qu'une lime plate standard vendue dans le commerce. La dimension indiquée sur la **Fig. 27** correspond à la jauge de profondeur. La jauge de profondeur détermine l'incision pratiquée et doit être utilisée avec précision. La jauge de profondeur idéale pour cet outil est de 0,635 mm.
Si la lame a été affûtée plusieurs fois, la jauge de profondeur sera diminuée. Ainsi, après 3-4 affûtages, placez le gabarit de profondeur comme cela est indiqué sur la **Fig. 28** et limez la partie en saillie au dessus du plan supérieur du gabarit.

ENTRETIEN ET VERIFICATION

1. Contrôle de la chaîne

(1) Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne. Si elle s'est desserrée, ajustez la tension conformément à la rubrique « Ajustement de la tension de la chaîne ».
(2) Si les lames sont émoussées, aiguisez-les en vous reportant à la rubrique « Affûtage de la lame ».
(3) Une fois les travaux terminés, huilez soigneusement la chaîne et le guid—chaîne en appuyant trois ou quatre fois sur le bouton de débit d'huile pendant que la chaîne tourne. Vous éviterez ainsi que la chaîne ne rouille.

2. Nettoyage du guide-chaîne

Si la rainure du guide-chaîne ou l'orifice de sortie d'huile sont bouchés par de la sciure, le débit d'huile sera gêné, ce qui peut entraîner une dégradation de l'outil. Démontez régulièrement le carter de chaîne pour nettoyer la rainure et l'orifice avec du fil de fer, comme cela est indiqué sur la **Fig. 29**.

3. Nettoyage de l'intérieur du carter latéral

Le bouton de tension et le bouton deviennent difficiles à manipuler si de la sciure ou des corps étrangers se sont accumulés à l'intérieur du carter latéral. Parfois même, ils ne peuvent plus être actionnés. Après avoir utilisé la scie, remplacé la chaîne etc.. insérez un tournevis à tête plate dans l'orifice situé sous le bouton de tension comme cela est indiqué sur la **Fig. 30**. Soulevez le bouton et le bouton de tension et retirez lentement le tournevis pour nettoyer l'intérieur du carter latéral en éliminant toute la sciure.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 31)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent.
Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, le remplacer par un nouveau du même No. que celui montré à la figure quand il est usé ou à la « limite d'usure ». En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.
Le numéro du balai au charbon dépend de la tension appliquée.

5. Remplacement des balais au charbon

Dévissez les bouchons à l'aide d'un tournevis à tête fendue. Vous pouvez alors retirez facilement les balais au carbone. (**Fig. 32**)

ATTENTION

Veillez à ne pas déformer le support des balais pendant cette opération.

6. Vérifiez régulièrement toutes les vis de fixation

Vérifiez régulièrement toutes les vis de fixation et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. S'il advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement.
Le fait de négliger ce point pourrait entrainer de sérieux dangers.

7. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le « cœur » même de l'outil électro-portatif.
Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

8. Liste des pièces de rechange

ATTENTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé.
Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.
Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques Hitachi sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'Outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du Mode d'emploi, dans un service d'entretien autorisé.

REMARQUE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécific ations peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 103 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A: 90 dB (A)
Incertitude KpA: 2 dB (A)

Porter une protection de l'ouïe.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN60745.

a_h = 4,0 m/s^2
Incertitude K = 1,5 m/s^2

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'fessai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.
Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'fexposition.

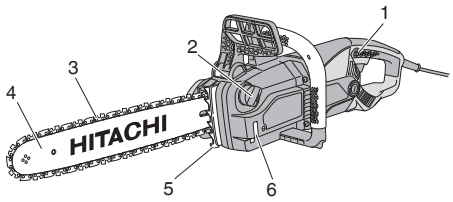
AVERTISSEMENT

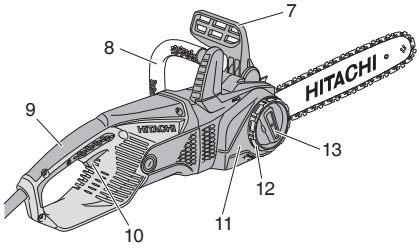
- La valeur d'fémission de vibration en fonctionnement de l'foutil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'foutil.
- Identification les mesures de protection de l'futilisateur fondées sur une estimation de l'fexposition en conditions d'fuitilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'futilisation, tels que les moments où l'foutil est mis hors tension ou lorsqu'fil tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

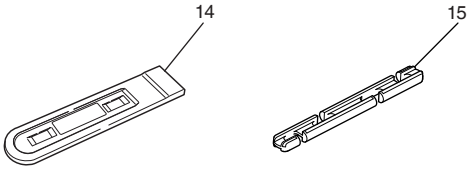
(Traduzione delle istruzioni originali)

DESCRIZIONE DELLE VARIE PARTI

1. Pulsante di blocco: Pulsante che impedisce l'azionamento accidentale del comando di accensione.
2. Tappo dell'olio: Tappo che chiude il serbatoio dell'olio.
3. Catena della sega: Catena che funge da strumento di taglio.
4. Barra di guida: Parte dell'elettrosega che supporta e guida la catena della sega.
5. Arpione: Dispositivo che agisce da fulcro per l'elettrosega quando entra in contatto con un albero o un tronco.
6. Indicatore di livello dell'olio: Oblò per il controllo della quantità di olio della catena.
7. Freno della catena: Dispositivo che arresta o blocca la catena.
8. Impugnatura anteriore: Impugnatura di sostegno ubicata nella parte anteriore del corpo principale o verso la stessa.
9. Impugnatura posteriore: Impugnatura di sostegno ubicata sopra il corpo principale.
10. Interruttore: Dispositivo attivato dal dito.
11. Coperchio laterale: Coperchio di protezione per la barra di guida, la catena della sega, la frizione e il pignone durante l'uso dell'elettrosega.
12. Regolatore di tensione: Dispositivo per la regolazione della tensione della catena della sega.
13. Manopola: Manopola per il fissaggio del regolatore di tensione e del coperchio laterale.
14. Custodia della catena: Custodia che copre la barra di guida e la catena della sega quando non si usa l'elettrosega.
15. Fermaglio per spina: Dispositivo che impedisce il distacco della spina dalla presa della prolunga.







AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA
Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.
Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) **Sicurezza dell'area operativa**
   a) **Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
   Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
   b) **Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi , gas o polveri infiammabili.**
   Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
   c) **Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.**
   Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) **Sicurezza elettrica**
   a) **Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.**
   Non modificare mai le prese.
   Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
   L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
   b) **Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
   In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
   c) **Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
   La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
   d) **Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
   Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
   Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
   e) **Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
   L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
   f) **Se è impossibile evitare l'impiego di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
   L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) **Sicurezza personale**
   a) **Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
   Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
   Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.
   b) **Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
   L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.
   c) **Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
   Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
   d) **Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
   Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
   e) **Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
   Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
   f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**
   Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
   g) **In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
   L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) **Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili**
   a) **Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
   Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
   b) **Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.**
   É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
   c) **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.**
   Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
   d) **Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
   É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

a) Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

PRECAUZIONI
Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'ELETTROSEGA

1. Durante il funzionamento dell'elettrosega, tenere tutte le parti del corpo ben lontane catena della sega. Prima di avviare l'elettrosega, assicurarsi che la catena della sega non tocchi alcun oggetto. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrosega può far impigliare gli indumenti nella catena della sega.
2. Reggere sempre l'elettrosega afferrando l'impugnatura posteriore con la mano destra e quella anteriore con la mano sinistra. Reggere l'elettrosega con le mani posizionate al contrario aumenta il rischio di lesioni personali e va sempre evitato.
3. Reggere l'utensile elettrico afferrandolo solamente sulle superfici di presa isolate, poiché la catena della sega potrebbe entrare a contatto con cavi nascosti o con il proprio cavo. Se la catena della sega entra in contatto con un filo "sotto tensione" può rendere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e causare scosse all'operatore.
4. Indossare occhiali di protezione e protezioni per le orecchie. È consigliabile inoltre indossare dispositivi di protezione per la testa, le mani, le gambe e i piedi. Indumenti di protezione adeguati riducono le lesioni personali causate da frammenti volanti o dal contatto accidentale con la catena della sega.
5. Non utilizzare l'elettrosega sugli alberi. L'uso dell'elettrosega mentre ci si trova su un albero può provocare lesioni personali.
6. Appoggiare saldamente i piedi al suolo e azionare l'elettrosega solo su superfici fisse, stabili e piane. Superfici scivolose o instabili possono causare per perdita dell'equilibrio o del controllo dell'elettrosega.
7. Nel tagliare rami in tensione, prestare attenzione al ritorno elastico. Al rilascio della tensione nelle fibre del legno, il ritorno elastico del ramo può colpire l'operatore e/o fargli perdere il controllo dell'elettrosega.
8. Prestare la massima attenzione nel tagliare piccoli cespugli e arbusti. Materiale di piccole dimensioni può impigliarsi nella catena della sega e venire scagliato contro l'operatore o fargli perdere l'equilibrio.
9. Trasportare l'elettrosega reggendola per l'impugnatura anteriore, con l'elettrosega spenta e lontana dal proprio corpo. Quando si trasporta o si ripone l'elettrosega, coprire sempre la barra di guida con l'apposita copertura. Il corretto utilizzo dell'elettrosega riduce la probabilità di contatto accidentale con la catena della sega in movimento.
10. Seguire le istruzioni per la lubrificazione, il tensionamento della catena e il cambio degli accessori. L'errato tensionamento o lubrificazione della catena può causarne la rottura o il contraccolpo di ritorno.
11. Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature unte, oleose sono scivolose e possono far perdere il controllo dell'utensile.
12. Tagliare solamente legno. Non utilizzare l'elettrosega per scopi non previsti. Per esempio: non utilizzare l'elettrosega per tagliare plastica, muratura o materiali edili diversi dal legno. L'uso dell'elettrosega per scopi di versi da quelli previsti può provocare situazioni pericolose.

Cause e prevenzione del contraccolpo da parte dell'operatore: (Fig. 1)

Il contraccolpo si verifica quando la punta o la parte anteriore della barra di guida entra in contatto con un oggetto, oppure quando il legno si richiude stringendo la catena nel taglio.

Il contatto della punta in alcuni casi può causare un'improvvisa reazione inversa che spinge con forza la barra di guida verso l'alto e indietro verso l'operatore.

Se catena della sega si impiglia in corrispondenza della punta della barra di guida, la barra di guida può venire spinta rapidamente contro l'operatore.

In entrambi i casi si può perdere il controllo della sega e ferirsi anche gravemente. Non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza di cui è dotata la sega. Per utilizzare l'elettrosega, occorre prendere tutti i provvedimenti necessari ad assicurare che il lavoro di taglio non comporti incidenti o lesioni personali.

Il contraccolpo è conseguenza dell'uso improprio dell'utensile e/o di procedure o condizioni operative non corrette, e può essere evitato con le adeguate precauzioni indicate sotto.

- ◯ Mantenere una presa salda, afferrando le impugnature dell'elettrosega con le dita e i pollici opposti, con entrambe le mani sulla sega e posizionando il corpo e le braccia in modo da essere in grado di opporre resistenza alle forze di contraccolpo. Prendendo le adeguate precauzioni, l'operatore può controllare le forze di contraccolpo. Non lasciar andare l'elettrosega.
- ◯ Non sporgersi eccessivamente né tagliare tenendo la sega più in alto delle proprie spalle. Ciò contribuisce ad evitare il contatto accidentale della punta e consente un migliore controllo dell'elettrosega in situazioni impreviste.
- ◯ Utilizzare esclusivamente le barre e le catene di ricambio specificate dal produttore. L'uso di barre e catene di ricambio non corrette può causare la rottura della catena e/o contraccolpi.
- ◯ Per l'affilatura e la manutenzione della catena della sega, attenersi alle relative istruzioni fornite dal produttore. Riducendo l'altezza del delimitatore di profondità, si aumenta il rischio di contraccolpi.

Funzionamento del freno catena

Se la motosega colpisce un oggetto solido ad alta velocità, reagisce con un violento contraccolpo. Questo è difficile da controllare e potrebbe essere pericoloso, in particolare con utensili leggeri che tendono ad essere utilizzati in tutti i tipi di posizione. Se si verifica un contraccolpo imprevisto, il freno della catena arresta immediatamente la rotazione della catena. Il freno della catena può essere attivato premendo la mano contro il paramano o automaticamente per effetto del contraccolpo stesso.

Il freno della catena può essere disattivato solo dopo l'arresto completo del motore. Riportare l'impugnatura nella posizione posteriore (**Fig. 2**). Controllare quotidianamente il funzionamento del freno della catena.

AVVERTENZE DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Per l'alimentazione, usare la tensione elettrica riportata sulla targhetta dei dati nominali.
   L'uso di una tensione superiore può provocare lesioni personali.
2. Lavorare senza esercitare pressione. Inoltre tenere sempre il proprio corpo caldo.
3. Prima di iniziare il lavoro, ponderare attentamente tutte le procedure richieste per svolgere il lavoro e per evitare incidenti, altrimenti si possono verificare lesioni personali.
4. Non utilizzare in condizioni meteorologiche avverse, come ad esempio in presenza di forte vento, pioggia, neve, nebbia, o in zone a rischio di caduta di sassi o di valanghe.
   In condizioni meteorologiche avverse, la capacità di giudizio può risultare compromessa, e le vibrazioni possono avere conseguenze molto gravi.
5. Non utilizzare l'unità in condizioni di scarsa visibilità, come in caso di maltempo o di notte. Evitarne altresì l'uso sotto la pioggia o in luoghi esposti alla pioggia.
   Un appoggio instabile dei piedi o la perdita di equilibrio possono provocare incidenti.
6. Controllare la barra di guida e la catena della sega prima di avviare l'unità.
   ◯ Se la barra di guida o la catena della sega sono incrinate, o il prodotto è graffiato o piegato, non utilizzare l'unità.
   ◯ Controllare che la barra di guida e la catena della sega siano installate in modo sicuro. Se la barra di guida o la catena della sega sono rotte o spostate, possono provocare un incidente.
7. Prima di iniziare il lavoro, accertare che l'interruttore non si innesti senza che venga premuto il pulsante di blocco.
   Se l'unità non funziona correttamente, interromperne immediatamente l'uso e rivolgersi a un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi per la riparazione.
8. Installare correttamente la catena della sega attenendosi al manuale di istruzioni.
   Se installata in modo non corretto, la catena della sega può uscire dalla guida causando lesioni personali.
9. Non rimuovere nessuno dei dispositivi di sicurezza di cui è dotata l'elettrosega (leva del freno, pulsante di blocco, paracatena ecc.).
   Evitare inoltre di immobilizzarli.
   La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni personali.
10. Nei seguenti casi, spegnere l'unità e assicurarsi che la catena della sega non sia più in movimento:
    ◯ Quando non si utilizza o durante le riparazioni.
    ◯ Durante il trasporto a un altro luogo di lavoro.
    ◯ Durante l'ispezione, la regolazione o la sostituzione della catena della sega, della barra di guida, della custodia della catena e di qualsiasi altra parte.
    ◯ Durante il riempimento dell'olio della catena.
    ◯ Durante la rimozione di polvere ecc. dal corpo.
    ◯ Durante la rimozione dal luogo di lavoro di ostacoli, scarti o segatura prodotti dal lavoro.
    ◯ Quando si depone l'unità o ci si allontana da essa.
    ◯ Qualora si avverta un pericolo o si preveda un rischio.
    Se la catena della sega è ancora in movimento, può provocare incidenti.
11. In generale il lavoro deve essere eseguito individualmente. In presenza di più persone, assicurare lo spazio sufficiente tra l'una e l'altra.
    In particolare, nell'abbattere alberi eretti o lavorando su un pendio, se si prevede la caduta, il rotolamento o il scivolamento degli alberi, accertare che non ciò non possa essere un pericolo per gli altri lavoratori.
12. Rimanere a una distanza superiore a 15 m dalle altre persone.
    Inoltre, se si lavora con altre persone, rimanere a una distanza pari o superiore a 15 m da esse.
    ◯ C'è il rischio che i pezzi scagliati possano colpire le persone o che si verifichino altri incidenti.
    ◯ Avvisare anticipatamente gli altri lavoratori con un fischietto o in altri modi.
13. Prima di abbattere alberi eretti, assicurare quanto segue:
    ◯ Individuare un luogo di fuga sicuro prima dell'abbattimento.
    ◯ Rimuovere anticipatamente gli ostacoli (p.es. rami, cespugli).
    ◯ Decidere la direzione di caduta dell'albero da abbattere in base a una valutazione completa dello stato dell'albero eretto (p.es. piegatura del tronco, tensione dei rami) e alla situazione circostante (p.es. stato degli alberi vicini, presenza di ostacoli, terreno, vento), e pianificare di conseguenza la corretta procedura di abbattimento.
    Un abbattimento disattento può provocare lesioni personali.
14. Durante l'abbattimento di alberi eretti, assicurare quanto segue:
    ◯ Durante il lavoro prestare la massima attenzione alla direzione di caduta dell'albero.
    ◯ Se si lavora su un pendio, accertare che l'albero non rotoli, lavorare sempre dal lato a monte del terreno.
    ◯ Durante la caduta dell'albero, spegnere l'unità, avvisare chi è presente nelle vicinanze e ritirarsi immediatamente in un luogo sicuro.
    ◯ Se durante il lavoro la catena della sega o la barra di guida si impigliano nell'albero, spegnere l'unità e usare un cuneo.
15. Se durante l'uso le prestazioni dell'unità peggiorano o si notano suoni o vibrazioni anomali, spegnere immediatamente e interrompere l'uso dell'unità, e rivolgersi a un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi per l'ispezione o la riparazione.
    Se si continua ad usare l'unità in tali condizioni, ne possono derivare lesioni personali.
16. Se l'unità viene accidentalmente lasciata cadere o subisce un urto, ispezionarla attentamente per accertare che non presenti danni, incrinature o deformazioni.
    Se l'unità è danneggiata, incrinata o deformata, può provocare lesioni personali.
17. Durante il trasporto dell'unità in auto, fissarla in modo che non si possa muovere.
    C'è il rischio di incidenti.

18. Non accendere l'unità con la custodia della catena applicata.
    La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni personali.
19. Accertare che non vi siano chiodi e altri oggetti estranei nel materiale da segare.
    Se la catena della sega colpisce il chiodo o altro, può provocare lesioni personali.
20. Per evitare che la barra di guida si impigli nel materiale quando si lavora sui bordi o quando è soggetta al peso del materiale durante il taglio, installare una piattaforma di supporto vicino alla posizione di taglio.
    Se la barra di guida si impiglia, può provocare lesioni personali.
21. Se dopo l'uso l'unità dovrà essere trasportata o riposta, rimuovere la catena della sega o applicare il copricatena.
    Se la catena della sega entra in contatto con il corpo di qualcuno, può provocare lesioni personali.
22. Prestare adeguata cura all'unità.

○ Per garantire un lavoro sicuro ed efficiente, prestare cura alla catena della sega per assicurarne le prestazioni di taglio ottimali.

○ Per la sostituzione della catena della sega o della barra di guida, la manutenzione del corpo, il riempimento dell'olio ecc., attenersi al manuale di istruzioni.

23. Per la riparazione dell'unità rivolgersi a un centro autorizzato.

○ Non modificare il prodotto, in quanto è già conforme alle norme di sicurezza applicabili.

○ Per tutte le riparazioni, rivolgersi sempre a un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.
Il tentativo di riparare l'unità da sé può causare incidenti o lesioni personali.

24. Quando non si usa l'unità, assicurarsi che sia riporta correttamente.
    Scaricare l'olio della catena e riporre l'unità in un luogo asciutto, fuori dalla portata dei bambini o protetto con una serratura.
25. Se l'etichetta di avvertenza non è più visibile, si stacca o risulta illeggibile per altri motivi, applicarne una nuova.
    Per l'etichetta di avvertenza rivolgersi a un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.
26. Durante il lavoro rispettare gli eventuali regolamenti o normative locali applicabili.

CARATTERISTICHE

Modello	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Lunghezza della barra di guida (lunghezza di taglio max.)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Tipo di barra di guida	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Voltaggio (per zona)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Potenza assorbita*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Velocità catena senza carico	14,5 m/s			
Tipo di catena	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Passo della catena / Delimitatore	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Pignone	Numero di denti: 6			
Pompa dell'olio	Automatico			
Capacità serbatoio olio catena	150 ml			
Protezione da sovraccarico	Elettrico			
Freno della catena	Azionato manualmente			
Peso*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia da zona a zona.
*2 Peso: Secondo procedura EPTA 01/2003

ACCESSORI STANDARD

(1) Custodia catena 1
(2) Barra di guida 1
(3) Catena 1
(4) Fermaglio per spina* 1

* Non in dotazione in alcune aree di vendita.

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

(1) Olio per motosega
(2) Lima tonda
(3) Giuntatore delimitatore di profondità
    Per l'affilatura delle lame della catena, utilizzare una lima tonda e un giuntatore del delimitatore di profondità. Per l'uso, fare riferimento alla sezione "Affilatura della lama della catena".
(4) Custodia della catena
    Durante il trasporto o quando la motosega viene riporta, applicare sempre la custodia della catena sulla catena.

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

○ Taglio di legno generale.

PRIMA DELL'USO

1. **Alimentazione**
   Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.
2. **Interruttore di corrente**
   Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è acceso, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.
3. **Prolunga del cavo**
   Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga dello spessore e della capacità nominale sufficienti. Usare la prolunga più corta possibile.
4. **Controllare la tensione della catena**
   Una tensione errata della catena può provocare danni alla catena e alla barra di guida, e può anche causare incidenti gravi. Controllare sempre che la tensione della catena sia corretta prima dell'uso.
5. **Riempire il serbatoio dell'olio con olio**
   L'unità viene fornita senza olio nel serbatoio.
   Prima dell'uso, rimuovere il tappo dell'olio e riempire il serbatoio con olio accessorio.
   L'unità viene fornita senza olio nel serbatoio.
   Prima dell'uso, rimuovere il tappo dell'olio e riempire il serbatoio con olio per motoseghe (venduto separatamente) o olio per motori SAE 20 o 30. Non utilizzare olio per motori sporco o degradato. Controllare periodicamente il serbatoio dell'olio e mantenerlo riempito durante l'uso della motosega.
6. È consigliabile l'uso di un interruttore automatico con dispersione a terra o un interruttore differenziale.

MONTAGGIO DELLA CATENA DELLA SEGA E DELLA BARRA DI GUIDA

AVVERTENZA
- ○ Non utilizzare catene della sega o barre di guida diverse da quelle specificate in "CARATTERISTICHE".
- ○ Accertare che l'interruttore sia spento e che la spina sia scollegata dalla presa elettrica.
- ○ Indossare sempre guanti nel maneggiare la motosega.
- ○ La tensione di serraggio del dado speciale è stata regolata al livello ottimale. Non allentarlo né serrarlo per nessun motivo.

1. Rimozione della catena della sega

(1) Controllare che il freno della catena sia stato rilasciato prima di rimuovere il coperchio laterale. (**Fig. 2**)
(2) Allentare leggermente la manopola e quindi allentare il regolatore di tensione per rilasciare la tensione della catena della sega. (**Fig. 3**)
(3) Allentare completamente la manopola e rimuovere delicatamente il coperchio laterale.
(4) Rimuovere delicatamente la barra di guida e la catena della sega.

2. Montaggio della catena della sega

(1) Posizionare la barra di guida sul bullone di fissaggio.
(2) Avvolgere la catena della sega sul pignone facendo attenzione alla direzione in cui è rivolta, quindi inserire la catena della sega nella scanalatura della barra di guida. (**Fig. 4**)
(3) Posizionare il fermaglio sul coperchio laterale nell'alloggiamento, applicare il coperchio laterale, ruotare il regolatore di tensione, allineare il perno di tensione dell catena con il foro sulla barra di guida e fissarlo al coperchio laterale. (**Figg. 5** e **6**)

ATTENZIONE
Se la manopola viene serrata prima di ruotare il regolatore di tensione, questo sarà bloccato e non potrà essere ruotato.

(4) Premere delicatamente la parte superiore della manopola per inserirla nel foro della vite, serrarla e quindi seguire le istruzioni della sezione "Regolazione della tensione della catena".

ATTENZIONE
- ○ Nell'avvolgere la catena della sega sul pignone, tenere in posizione il dado speciale per impedire la rotazione del pignone. (**Fig. 7**)
- ○ Se il dado speciale dovesse venire accidentalmente allentato o serrato, interrompere immediatamente l'uso dell'utensile e richiedere la riparazione.
  In tale condizione il freno della catena della motosega potrebbe non funzionare correttamente, comportando una situazione di pericolo.

REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CATENA

AVVERTENZA
- ○ Accertare che l'interruttore sia spento e che la spina sia scollegata dalla presa elettrica.
- ○ Indossare sempre guanti nel maneggiare la motosega.
- ○ La tensione di serraggio del dado speciale è stata regolata al livello ottimale. Non allentarlo né serrarlo per nessun motivo.

(1) Sollevare l'estremità della barra di guida e ruotare il regolatore di tensione per regolare la tensione della catena della sega. (**Fig. 8**)
(2) Regolare la tensione della catena della sega in modo che la distanza tra la maglia motrice della catena della sega e la barra di guida sia compresa tra 0,5 mm e 1 mm quando si solleva leggermente la catena al centro della barra di guida. (**Fig. 9**)
(3) Una volta completata la regolazione, sollevare l'estremità della barra di guida e serrare completamente la manopola. (**Fig. 8**)
(4) Indossando dei guanti, ruotare la catena della sega di circa mezzo giro per accertare che la tensione della catena sia corretta.

ATTENZIONE
Se non è possibile ruotare la catena della sega, controllare che non sia applicato il freno della catena.

FISSAGGIO DEL FERMAGLIO PER LA SPINA

Il fermaglio della spina impedisce il distacco del cavo dalla spina di alimentazione. (**Fig. 10**)

USO DELL'INTERRUTTORE

AVVERTENZA
Non bloccare il pulsante di blocco dell'interruttore quando è premuto. La trazione accidentale dell'interruttore può provocare l'avvio imprevisto della motosega, con il rischio di lesioni personali.

(1) Accertare che la motosega non sia accesa, quindi inserire la spina di alimentazione in una presa elettrica.
(2) La motosega si accende tirando il pulsante di blocco e si spegne rilasciandolo. (**Fig. 11**)

CONTROLLO DELLA DISTRIBUZIONE DELL'OLIO DELLA CATENA

- ○ Quando la motosega è accesa, l'olio della catena lubrifica automaticamente la catena della sega e la barra di guida.

Controllare che l'olio della catena venga distribuito correttamente dall'estremità della barra di guida. (**Fig. 12**)

○ Se l'olio non fuoriesce dopo 2 o 3 minuti di rotazione della catena, controllare se vi sia segatura accumulata attorno all'uscita dell'olio.

○ La quantità di olio distribuito può essere regolata con la vite di regolazione dell'olio. (**Fig. 13**)

Il taglio di pezzi di legno di grandi dimensioni sottopone la catena della sega a un carico notevole, pertanto in tali situazioni assicurarsi di aumentare la quantità di olio distribuito.

ATTENZIONE

La funzione di avvio rallentato fa sì che, all'accensione della motosega, la rotazione della catena della sega inizia lentamente.

Attendere che la rotazione raggiunga la giusta velocità prima di iniziare il lavoro.

CIRCUITO DI PROTEZIONE

La motosega è dotata di un circuito di protezione che ne previene il danneggiamento. Se la motosega viene sottoposta a un carico eccessivo, come ad esempio tagliando forzatamente del legno molto duro ecc., il motore si arresta automaticamente.

In tal caso spegnere la motosega, individuare la causa dell'arresto del motore, quindi riaccendere la motosega e riprendere il lavoro solo dopo aver eliminato completamente la causa del problema.

Dopo l'arresto automatico, attendere almeno due secondi prima di riaccendere la motosega.

PROCEDURE DI TAGLIO

1. Procedure di taglio generali

(1) Accendere l'unità tenendo la sega leggermente distanziata dal legno da tagliare. Iniziare a segare solo dopo che l'unità ha raggiunto la massima velocità.

(2) Per segare pezzi di legno sottili, spingere la sezione di base della barra di guida contro il legno e segare verso il basso, come illustrato nella **Fig. 14**.

(3) Per segare pezzi di legno grossi, spingere l'arpione sulla sezione anteriore dell'unità contro il legno e tagliarlo facendo leva e utilizzando l'arpione come fulcro, come illustrato nella **Fig. 15**.

(4) Per tagliare il legno orizzontalmente, ruotare il corpo dell'unità a destra, in modo che la barra di guida sia sotto e reggere il lato superiore dell'impugnatura laterale con la mano sinistra. Reggere la barra di guida orizzontalmente e posizionare l'arpione posto sul lato anteriore dell'unità sul legname. Utilizzando l'arpione come fulcro, tagliare il legno ruotando l'impugnatura verso destra. (**Fig. 16**)

(5) Per tagliare il legno dal basso, poggiare leggermente la parte superiore della barra di guida contro il legno. (**Fig. 17**)

(6) Oltre a studiare attentamente le istruzioni per l'uso, farsi dare istruzioni pratiche sull'uso dell'elettrosega prima di utilizzarla, o almeno fare pratica tagliando pezzi di legno tondi poggiati su un cavalletto per segare.

(7) Per tagliare tronchi o legname non sostenuto, sorreggerlo adeguatamente immobilizzandolo durante il taglio servendosi di un cavalletto per segare o un altro metodo idoneo.

ATTENZIONE

○ Quando si taglia il legno dal basso, c'è il rischio che il corpo dell'unità venga respinto contro l'operatore se la catena urta il legno con forza.

○ Non tagliare il legno da parte a parte iniziando dal basso, in quanto c'è il pericolo che la barra di guida venga spinta verso l'alto fuori controllo quando viene terminato il taglio.

○ Evitare sempre che l'elettrosega in funzionamento tocchi il terreno o reticolati di recinzione.

2. Taglio di rami

(1) Taglio di rami da alberi eretti:

Tagliare i rami grossi iniziando in un punto a leggermente distanziato dal tronco dell'albero.

Tagliare circa un terzo dal basso, quindi completare il taglio del ramo dall'alto. Infine tagliare la parte restante del ramo a livello del tronco dell'albero. (**Fig. 18**)

ATTENZIONE

○ Prestare sempre attenzione ad evitare i rami che cadono.

○ Stare sempre pronti ad eventuali contraccolpi dell'elettrosega.

(2) Taglio di rami da alberi abbattuti:

Tagliare prima i rami che non toccano i l terreno, quindi quelli che toccano il terreno. Per tagliare rami grossi che toccano il terreno, tagliare prima circa la metà dall'alto, quindi completare il taglio del rampo dal basso. (**Fig. 19**)

ATTENZIONE

○ Nel tagliare rami che toccano il terreno, fare attenzione ad evitare che la pressione non blocchi la barra di guida.

○ Durante la fase finale del taglio, fare attenzione all'improvviso rotolamento del tronco.

3. Taglio di tronchi

Per tagliare un tronco posizionato come illustrato nella **Fig. 20**, tagliare prima circa un terzo dal basso, quindi completare il taglio dall'alto. Per tagliare un tronco poggiante su una cavità come illustrato nella **Fig. 21**, tagliare prima circa due terzo dall'alto, quindi completare il taglio dal basso.

ATTENZIONE

○ Assicurarsi che la pressione del tronco non blocchi la barra di guida.

○ Quando si lavora su un terreno in pendenza, posizionarsi a monte del tronco. Se ci si trova a valle, il tronco tagliato potrebbe rotolare verso di sé.

4. Abbattimento di alberi

(1) Praticare la tacca di direzione (❶ come illustrato nella **Fig. 22**):

Praticare la tacca di direzione verso la direzione in cui si desidera che cada l'albero.

La profondità della tacca di direzione deve essere pari a un terzo del diametro del tronco. Non abbattere alberi senza un'adeguata tacca di caduta.

(2) Praticare il taglio di abbattimento (❷ come illustrato nella **Fig. 22**):

Praticare il taglio di abbattimento circa 5 cm più in alto e parallelamente alla tacca di direzione.

Se la catena si impiglia durante il taglio, arrestare la sega e liberarla usando dei cunei. Non tagliare attraverso l'albero.

ATTENZIONE

○ L'abbattimento degli alberi va eseguito in modo da non mettere in pericolo le persone, colpire linee di utenza di servizi o causare danni alle cose.

○ Posizionarsi a monte dell'albero, in quanto dopo l'abbattimento è probabile che rotoli o scivoli verso valle.

AFFILATURA DELLA LAMA DELLA CATENA

ATTENZIONE

Prima di eseguire le seguenti operazioni, accertare che l'utensile sia scollegato dalla fonte di alimentazione.
Indossare guanti per proteggere le mani.
Quando le lame della catena sono usurate e non affilate, si riduce l'efficienza dell'utensile e il motore e varie parti dell'utensile vengono sottoposti a un sovraccarico non necessario. Per mantenere l'efficienza ottimale, controllare spesso le lame della catena e mantenerle affilate e regolate correttamente. L'affilatura delle lame e la regolazione del delimitatore di profondità vanno eseguite al centro della barra di guida, con la catena correttamente montata sulla macchina.

1. **Affilatura della lama**
   Reggere la lima tonda accessoria contro la lama della catena in modo che un quinto del suo diametro si estenda sopra la sommità della lama, come illustrato nella **Fig. 23**. Affilare le lame tenendo la lima tonda a un angolo di 30° rispetto alla barra di guida, come illustrato nella **Fig. 24**, assicurandosi di reggere la lima tonda diritta, come illustrato nella **Fig. 25**. Assicurarsi di affilare tutte le lame della sega con la stessa angolazione, altrimenti l'efficienza di taglio dell'utensile risulta compromessa. Le angolazioni corrette per l'affilatura delle lame sono indicate nella **Fig. 26**.
   Tenere tutte le lame alla stessa lunghezza.
2. **Regolazione del delimitatore di profondità**
   Per eseguire questa operazione, utilizzare il giuntatore del delimitatore di profondità accessorio opzionale e una normale lima piatta reperibile in commercio. La dimensione illustrata nella **Fig. 27** è chiamata delimitatore di profondità. Il delimitatore di profondità determina la profondità di incisione (intaglio), e deve essere mantenuto con cura. La misura ottimale del delimitatore di profondità per questo utensile è di 0,635 mm.
   Dopo ripetute affilature delle lame, la misura del delimitatore di profondità risulta ridotta. Di conseguenza, ogni 3-4 affilature, posizionare il giuntatore del delimitatore di profondità come illustrato nella **Fig. 28**, e rimuovere con una lima la parte che sporge sopra la superficie superiore del giuntatore del delimitatore di profondità.

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

1. **Ispezione della catena**

(1) Controllare regolarmente la tensione della catena. Se la catena si allenta, regolarne la tensione come descritto nella sezione "Regolazione della tensione della catena".
(2) Quando le lame della catena perdono l'affilatura, affilarle come descritto nella sezione "Affilatura della lama della catena".
(3) Una volta completato l'uso della motosega, oliare completamente la catena e la barra di guida premendo il pulsante dell'olio per tre o quattro con la catena in rotazione. Questa operazione protegge dalla ruggine.

2. **Pulizia della barra di guida**
   L'ostruzione della scanalatura della barra di guida o del foro di uscita dell'olio a causa dell'accumulo di segatura impedisce la corretta circolazione dell'olio, e può pertanto danneggiare l'utensile. Rimuovere regolarmente il copricatena e pulire la scanalatura e il foro di uscita dell'olio con un filo di ferro, come illustrato nella **Fig. 29**.
3. **Pulizia dell'interno del coperchio laterale**
   L'accumulo di segatura o altro materiale all'interno del coperchio laterale compromette il corretto funzionamento del regolatore di tensione e della manopola, e ne può anche impedire del tutto il movimento. Dopo l'uso della motosega, dopo la sostituzione della catena ecc., inserire un cacciavite a testa piatta nello spazio sotto il regolatore di tensione, come illustrato nella **Fig. 30**, sollevare la manopola e il regolatore di tensione e rimuovere lentamente il cacciavite per pulire l'interno del coperchio laterale e rimuovere tutta la segatura.
4. **Controllo della spazzola di carbone (Fig. 31)**
   Il motore fa uso di una spazzola di carbone, la quale con il tempo si consuma.
   La spazzola eccessivamente consumata può causare dei danni; quindi bisogna sostituirla con una nuova, dello stesso numero indicato nella figura, non appena è consumata o è vicina al "limite di usura". Inoltre bisogna mantenere la spazzola sempre pulita e controllare che si sposti liberamente sul portaspazzola.
   Il numero di spazzole al carbonio varia in funzione della tensione utilizzata.
5. **Sostituzione delle spazzole di carbonio**
   Smontare i cappucci delle spazzole con un cacciavite a lama piatta. A questo punto è possibile rimuovere facilmente le spazzole al carbonio. (**Fig. 32**)

ATTENZIONE

Durante questa operazione, fare attenzione a non danneggiare il supporto delle spazzole al carbonio.

6. **Inspezione delle viti di montaggio**
   Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fi ssate. Se una di queste dovesse essere alentata, riserrarla immediatamente.
   Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.
7. **Manutenzione del motore**
   L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attezzi elettrici.
   Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.
8. **Lista dei pezzi di ricambio**

ATTENZIONE

Riparazioni, modifiche e ispezioni di utensili elettrici Hitachi devono essere eseguite da un centro assistenza Hitachi autorizzato.
Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza Hitachi autorizzato quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.
Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

MODIFICHE

Gli utensili elettrici Hitachi vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.
Di conseguenza, alcuni pezzi possono essere modificati senza preavviso.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici Hitachi in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.

NOTA
A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni
I valori misurati sono stati determinati in conformitá a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 103 dB (A)
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 90 dB (A)
KpA incertezza: 2 dB (A)

Indossare protezioni per l'udito.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

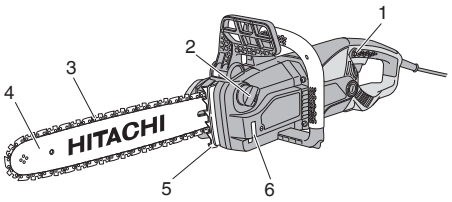
ah = 4,0 m/s^2
Incertezza K = 1,5 m/s^2

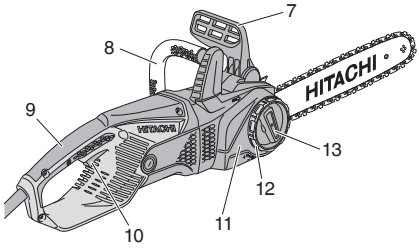
Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.
Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'fesposizione.
AVVERTENZA
- ○ Il valore di emissione vibrazioni durante l'fuso effettivo dell'futensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'futensile stesso.
- ○ Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'foperatore basate su stima dell'fesposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'futensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

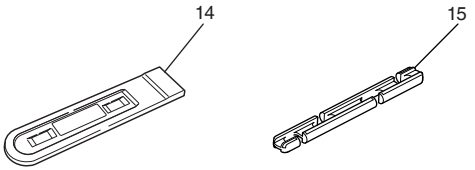
(Vertaling van de oorspronkelijke aanwijzingen)

WAT IS WAT?

1. Ontgrendelknop: Deze knop voorkomt dat de trekker onbedoeld wordt bediend.
2. Olietankdop: Dop voor het afsluiten van de olietank.
3. Zaagketting: Ketting met punten die het echte zaagwerk doet.
4. Zwaard: Dit onderdeel steunt en geleidt de zaagketting.
5. Gepunte schorssteun: Voorziening die als vast draaipunt dient wanneer in contact met een boom of stam.
6. Oliekijkglas: Venster voor het controleren van de hoeveelheid kettingolie.
7. Kettingrem: Voorziening voor het stoppen of vergrendelen van de zaagketting.
8. Voorste handgreep: Steunhandgreep die zich bij of in de richting van de voorkant van het gereedschap bevindt.
9. Achterste handgreep: Steunhandgreep die zich op de bovenkant van het gereedschap bevindt.
10. Schakelaar: Deze schakelaar wordt met de vinger bediend.
11. Zijafdekking: Beschermkap voor de zaagketting van het zwaard, de koppeling en het kettingwiel wanneer de kettingzaag wordt gebruikt.
12. Spanningsregelaar: Voorziening voor het afstellen van de spanning van de zaagketting.
13. Knop: Knop voor het vastzetten van de spanningsregelaar en de zijafdekking.
14. Kettingkast: Hiermee worden het zwaard en de zaagketting afgedekt wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt.
15. Stekkerklem: Een hulpstuk om te voorkomen dat de stroomstekker uit de stekkeraansluiting van het verlengsnoer glijdt.







ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

WAARSCHUWING
Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.
De term „elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
   Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gassen of stof.**
   Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.
   c) **Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt.**
   Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.**
   De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden.
   Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
   Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
   b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
   Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.
   c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
   Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrisch gereedschap terechtkomt.
   d) **Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.**
   Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.
   Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
   e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
   Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
   f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met RCD (reststroom-apparaat) beveiliging te worden gebruikt.**
   Gebruik van een RCD vermindert de kans op een elektrische schok.

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
   Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
   Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
   b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
   Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
   Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
   d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
   Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
   Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
   Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
   Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
   Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

c) Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.
Eletrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.
Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.
Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoelt, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoudsbeurt

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMAATREGELEN
Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand.
Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE KETTINGZAAGMACHINE

1. Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting wanneer de kettingzaagmachine in werking is. Controleer alvorens de kettingzaagmachine te starten of deze nergens mee in contact is. Een ogenblik van onoplettendheid tijdens het gebruik van de kettingzaagmachine kan resulteren in het verstrikt raken van uw kleding of contact van uw lichaam met de zaagketting.
2. Houd de kettingzaagmachine stevig vast met uw rechterhand aan de achterste handgreep en uw linkerhand aan de voorste handgreep. Wanneer u de kettingzaagmachine vasthoudt met uw handen aan de tegengestelde handgrepen, bestaat er kans op letsel en dit mag daarom nooit worden gedaan.
3. Pak de kettingzaagmachine alleen bij de geïsoleerde handgrepen vast, want het elektrisch gereedschap kan in contact komen met verborgen bedrading of het eigen snoer. Wanneer de kettingzaagmachine in contact komt met een draad die onder „spanning" staat, kunnen blootgestelde metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder „spanning" komen te staan wat kan resulteren in een elektrische schok voor de gebruiker.
4. Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Het wordt ook aanbevolen beschermende uitrusting voor uw hoofd, handen, benen en voeten te dragen. Bij het dragen van geschikte beschermende kleding is de kans op letsel door rondvliegende deeltjes en abusievelijk contact met de zaagketting kleiner.
5. Gebruik de kettingzaagmachine niet in een boom. Bediening van de kettingzaagmachine terwijl u in een boom bent kan resulteren in persoonlijk letsel.
6. Zorg dat u altijd stevig staat en gebruik de kettingzaagmachine alleen wanneer u op een vaste, niet trillende en vlakke ondergrond staat. Bij gebruik op een gladde of onstabiele ondergrond, zoals een ladder, kunt u uw balans of de controle over de kettingzaagmachine verliezen.
7. Bij het doorzagen van een dikke tak die gespannen staat, moet u er rekening mee houden dat deze kan terugspringen. Wanneer de spanning in de houtvezels vrijkomt, kan de dikke tak tegen u slaan en/of de kettingzaagmachine zelf raken waardoor u de controle verliest.
8. Wees voorzichtig wanneer u dunne takken of jonge boompjes zaagt. Het zachte materiaal kan in de zaagketting vast komen te zitten en naar u toe gezwiept worden of u uit balans brengen.
9. Draag de kettingzaagmachine alleen aanj de voorste handgreep met de kettingzaagmachine uitgeschakeld en van uw lichaam verwijdert. Wanneer u de kettingzaagmachine vervoert of opbergt, moet u altijd de zwaardhoes aanbrengen. Een juiste behandeling van de kettingzaagmachine vermindert de kans op abusievelijk contact met de bewegende zaagketting.
10. Volg de instructies voor smeren, spannen van de ketting en vervangen van de accessoires nauwkeurig op. Een niet juist gespannen of gesmeerde zaagketting kan breken en vergroot de kans op terugslag.
11. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet. Vettige of vuile handgrepen zijn glad en kunnen verlies van controle over het gereedschap veroorzaken.
12. Zaag alleen hout. Gebruik de kettingzaagmachine niet voor toepassingen waarvoor deze niet is bedoeld. Bijvoorbeeld: Gebruik de kettingzaagmachine niet voor het zagen van plastic, bakstenen of andere materialen die niet van hout zijn. Gebruik van de kettingzaagmachine voor andere werkzaamheden dan waarvoor deze is bedoeld kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

Oorzaken en voorkomen van terugslag: (Afb. 1)
De kettingzaag kan terugslaan wanneer de neus of het uiteinde van het zwaard tegen iets aankomt, of wanneer de zaag vastloopt in de zaagsnede.
Een terugslag als gevolg van het feit dat het uiteinde ergens tegenaan komt zodat het zwaard naar boven en naar achteren, dus in uw richting, slaat, gebeurt soms bliksemsnel.

Als de zaagketting vastloopt langs de bovenkant van het zwaard, kan het zwaard ook ineens in uw richting slaan.
Door allebei deze reacties kunt u de controle over de kettingzaag verliezen, wat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Vertrouw niet blindelings op de veiligheidsinrichtingen die in uw zaag zijn ingebouwd. Als gebruiker van een kettingzaagmachine moet u de vereiste maatregelen nemen om ongelukken of letsel bij de zaagwerkzaamheden te voorkomen.
Terugslag is het resultaat van een verkeerd gebruik van hetgereedschapen/ofverkeerdebedieningsprocedures of omstandigheden en kan voorkomen worden door de vereiste voorzorgsmaatregelen te nemen zoals hieronder wordt beschreven:

- ○ Houd het gereedschap stevig vast met uw duim en andere vingers rondom de handgrepen van de kettingzaagmachine en altijd beide handen op de zaagmachine, en zorg voor een positie van uw lichaam en armen waarbij u een eventuele terugslag kunt opvangen. U kunt de terugslag beheersen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen. Laat de kettingzaagmachine in geen geval los.
- ○ Reik niet boven uw macht en zaag niet boven schouderhoogte. Hierdoor wordt onbedoeld contact met het uiteinde voorkomen en kunt u de kettingzaagmachine beter onder controle houden in onverwachte situaties.
- ○ Gebruik uitsluitend vervangingszwaarden en zaagkettingen voorgeschreven door de fabrikant. Bij gebruik van verkeerde vervangingszwaarden of zaagkettingen kan de zaagketting breken en/of kan er terugslag optreden.
- ○ Volg de slijp- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant om de kettingzaagmachine in goede staat te behouden. Verlagen van de hoogte van de dieptemeter kan leiden tot meer terugslag.

Werking van de kettingrem:

Als de kettingzaag met grote snelheid draait en dan een voorwerp raakt, reageert deze door middel van een heftige terugslag. Deze beweging kan bijzonder gevaarlijk zijn, vooral bij lichte gereedschappen die in allerlei posities worden gebruikt. De kettingrem stopt onmiddellijk de draaiende beweging van de ketting als er een onverwachte terugslag optreedt. De kettingrem kan geactiveerd worden door uw hand tegen de handbescherming te drukken of de kettingrem wordt automatisch geactiveerd door een optredende terugslag.
De kettingrem kan pas teruggesteld worden nadat de motor volledig tot stilstand is gekomen. Zet de handgreep terug in de achterste stand. (**Afb. 2**) Controleer de werking van de kettingrem elke dag.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Gebruik op de elektrische spanning die op het specificatieplaatje voor de stroombron staat.
   Het gebruik op een hogere spanning kan resulteren in letsel.
2. Werk ontspannen. Houd uw lichaam altijd goed warm.
3. Alvorens met het werk te beginnen, moet u de werkprocedures zorgvuldig doorlopen om een ongeluk te voorkomen, dat eventueel zou kunnen resulteren in letsel.
4. Gebruik het gereedschap niet bij slecht weer, zoals bij sterke wind, regen, sneeuw, mist of op plaatsen waar de kans bestaat op vallende rotsen of lawines.
   Bij slecht weer kan uw beoordelingsvermogen minder goed zijn en eventuele trillingen kunnen resulteren in een ongeluk.
5. Wanneer het zicht slecht is, zoals bij slecht weer of ´s avonds, mag het gereedschap niet worden gebruikt. Gebruik het gereedschap ook niet in de regen of op een plaats blootgesteld aan regen.
   Een onstabiele houding of verlies van uw evenwicht kan resulteren in een ongeluk.
6. Controleer het zwaard en de zaagketting alvorens het gereedschap in te schakelen.
   - ○ Als er barsten in het zwaard of de zaagketting zijn of als het product bekrast of verbogen is, mag het niet worden gebruikt.
   - ○ Controleer of het zwaard en de zaagketting stevig zijn gemonteerd. Als het zwaard of de zaagketting beschadigd is of als deze niet juist zijn bevestigd, kan dit resulteren in een ongeluk.
7. Controleer alvorens met het werk te beginnen of de schakelaar niet aangezet kan worden tenzij de ontgrendelknop is ingedrukt.
   Als het gereedschap niet juist werkt, moet u meteen met het gebruik stoppen en het gereedschap voor reparatie naar een officieel Hitachi servicecentrum brengen.
8. Monteer de zaagketting zorgvuldig overeenkomstig de instructies in de gebruiksaanwijzing.
   Als de zaagketting verkeerd is aangebracht, kan deze loskomen van het zwaard en letsel veroorzaken.
9. Verwijder nooit een van de veiligheidsinrichtingen waarvan de kettingzaagmachine is voorzien (remhendel, ontgrendelknop, kettingpal enz.)
   U mag deze ook niet wijzigen of buiten gebruik stellen. Dit zou kunnen resulteren in letsel.
10. In de volgende gevallen schakelt u het gereedschap uit en zorgt u ervoor dat de zaagketting niet meer beweegt:
    - ○ Bij geen gebruik of tijdens reparatie.
    - ○ Wanneer u naar een andere werkplek gaat.
    - ○ Tijdens inspecteren, afstellen of vervangen van de zaagketting, zwaard, kettingkast of een ander onderdeel.
    - ○ Bij het bijvullen van de kettingolie.
    - ○ Bij het verwijderen van stof enz. van de behuizing.
    - ○ Bij het verwijderen van obstakels, vuilnis of door het werk ontstaan zaagsel van de werkplek.
    - ○ Wanneer u het gereedschap neerzet of wanneer u het gereedschap achterlaat.
    - ○ Wanneer u op een andere wijze gevaar waarneemt of als er risico's zijn.
      Als de zaagketting nog beweegt, kan dit resulteren in een ongeluk.
11. Over het algemeen moet het werk door één persoon worden uitgevoerd. Wanneer er meerdere personen aan het werk zijn, moet u voor voldoende afstand tussen de personen zorgen.
    In het bijzonder bij het omzagen van bomen of het werken op een helling moet u wanneer de kans bestaat dat bomen gaan omvallen, rollen of schuiven ervoor zorgen dat de andere werkers niet in gevaar worden gebracht.
12. Houd een afstand van minimaal 15 meter aan tot andere personen.
    Bij het werken met meerdere personen dient u meer dan 15 meter uit elkaar te staan.
    - ○ Rondvliegende delen kunnen personen raken of een ander ongeluk veroorzaken.
    - ○ Leg een waarschuwingsfluitje enz. klaar en vertel andere werkers dat u dit gebruikt om hen bij gevaar te waarschuwen.

13. Zorg voor het volgende voordat u staande bomen omzaagt:
○ Bepaal een veilige ontsnappingsplaats voordat u de boom omzaagt.
○ Verwijder vooraf obstakels (bijv. takken en struiken).
○ Gebaseerd op een grondige beoordeling van de toestand van de boom die u gaat omzagen (zoals de vorm van de stam en de dichtheid van de takken) en de omringende situatie (bijv. andere bomen in de buurt, de aanwezigheid van obstakels, het terrein, de wind), bepaalt u de richting waarin de staande boom gaat omvallen en besluit dan de omzaagprocedure.
Roekeloos omzagen kan resulteren in letsel.
14. Zorg voor het volgende wanneer u staande bomen omzaagt:
○ Tijdens het werk goed opletten in welke richting de boom kan gaan omvallen.
○ Bij het werken op een helling ervoor zorgen dat de boom niet kan gaan rollen en altijd vanaf de hellingopwaartse zijde van het terrein werken.
○ Wanneer de boom begint om te vallen, schakelt u het gereedschap uit, waarschuwt de omgeving en gaat dan onmiddellijk naar een veilige plaats.
○ Als de zaagketting of het zwaard tijdens het werk in de boom vast komt te zitten, schakelt u het gereedschap uit en gebruikt dan een wig.
15. Als de prestatie van het gereedschap tijdens het werk afneemt of als u een abnormaal geluid of trillingen waarneemt, schakelt u het gereedschap meteen uit en stopt met het gebruik, waarna u het gereedschap voor inspectie of reparatie naar een officieel Hitachi servicecentrum brengt.
Als u doorgaat met het gebruik, bestaat er kans op letsel.
16. Als u het gereedschap per ongeluk laat vallen of als dit aan schokken wordt blootgesteld, moet u zorgvuldig op beschadigingen en barsten controleren en kijken of het gereedschap niet vervormd is.
Als het gereedschap beschadigd, gebarsten of vervormd is, bestaat er kans op letsel.
17. Wanneer het gereedschap in een auto wordt vervoerd, maakt u het stevig vast om te voorkomen dat het gaat schuiven.
Anders bestaat er kans op een ongeluk.
18. Schakel het gereedschap niet in terwijl de kettingkast is aangebracht.
Dit zou kunnen resulteren in letsel.
19. Controleer of er geen spijkers of andere vreemde voorwerpen in het materiaal zijn.
Als de zaagketting tegen een spijker enz. slaat, kan dit resulteren in letsel.
20. Om te voorkomen dat het zwaard in het materiaal vast komt te zitten bij het werken op een rand of als gevolg van het gewicht van het materiaal tijdens het zagen, kunt u een steun aanbrengen dicht bij de zaagpositie.
Als het zwaard komt vast te zitten, kan dit resulteren in letsel.
21. Als het gereedschap na gebruik wordt vervoerd of opgeborgen, verwijdert u de zaagketting of brengt u de kettingafdekking aan.
Als de zaagketting in contact komt met uw lichaam, kan dit resulteren in letsel.
22. Verzorg het gereedschap zorgvuldig.
○ Om ervoor te zorgen dat het werk veilig en efficiënt kan worden uitgevoerd, moet u de zaagketting zorgvuldig verzorgen zodat deze een optimale zaagprestatie blijft leveren.
○ Volg de instructies in de gebruiksaanwijzing voor het vervangen van de zaagketting of het zwaard, het onderhoud van de buitenkant, het bijvullen van olie enz.
23. Breng het gereedschap naar de winkel om het te laten repareren.
○ Probeer geen wijzigingen in het product aan te brengen, aangezien het bij aflevering aan alle voorgeschreven veiligheidsnormen voldoet.
○ Laat alle reparaties door een officieel Hitachi servicecentrum uitvoeren.
Wanneer u het gereedschap zelf probeert te repareren, kan dit resulteren in een ongeluk of letsel.
24. Berg het gereedschap zorgvuldig op wanneer dit niet wordt gebruikt.
Tap de kettingolie af en berg het gereedschap op een droge plaats op, buiten het bereik van kinderen of in een afgesloten kast.
25. Als het waarschuwingslabel niet meer zichtbaar is of als het afgeschilderd is of op andere wijze onleesbaar is geworden, moet u een nieuw waarschuwingslabel aanbrengen.
Neem voor een nieuw waarschuwingslabel contact op met een officieel Hitachi servicecentrum.
26. Neem tijdens de werkzaamheden alle plaatselijke wetgeving en bepalingen in acht.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Lengte zwaard (max. zaaglengte)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Zwaardtype	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Opgenomen vermogen*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Kettingsnelheid onbelast	14,5 m/s			
Type ketting	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Steek zaagketting / Nok	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Kettingwiel	Aantal tanden: 6			
Oliepomp	Automatisch			
Inhoud kettingolietank	150 ml			
Beveiliging tegen overbelasting	Elektrisch			
Kettingrem	Handmatig geactiveerd			
Gewicht*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Controleer het naamplatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk vas het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.
*2 Gewicht: Volgens EPTA-procedure 01/2003

STANDAARD TOEBEHOREN

(1) Kettingkast 1
(2) Zwaard 1
(3) Ketting 1
(4) Stekkerklem* 1

* Wordt niet geleverd in sommige landen.

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

(1) Kettingzaagolie
(2) Ronde vijl
(3) Mal voor dieptestellernok
De ronde vijl en de mal voor de dieptestellernok worden gebruikt voor het slijpen van de kettingbladen. Voor de toepassing van deze onderdelen wordt u verwezen naar het gedeelte „Slijpen van het kettingblad".
(4) Kettingkast
Zorg dat de kettingafdekking altijd op de ketting is aangebracht wanneer u de kettingzaag draagt of wanneer deze wordt opgeborgen.

De extra toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

○ Normaal hout zagen.

VOOR BEGIN VAN HET WERK

1. **Netspanning**
Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
2. **Netschakelaar**
Controleren of de netschakelaar op „UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op „AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
3. **Verlengsnoer**
Als de werkplek niet in de buurt van het stopcontact is, moet u gebruik maken van een verlengsnoer dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk worden gehouden.
4. **Controleer de kettingspanning**
Een verkeerde kettingspanning kan resulteren in beschadiging van de ketting en het zwaard, en kan een ernstig ongeluk veroorzaken. Controleer altijd of de kettingspanning juist is voordat u met het werk begint.
5. **Vul de olietank met olie**
Bij het verlaten van de fabriek zit er geen olie in de olietank.
Voordat u met het werk begint, verwijdert u de oliedop en vult u de tank met kettingzaagolie (los verkrijgbaar), of SAE 20 of 30 motorolie.
Bij het verlaten van de fabriek zit er geen olie in de olietank.
Voordat u met het werk begint, verwijdert u de oliedop en vult u de tank met kettingzaagolie (los verkrijgbaar), of SAE 20 of 30 motorolie. Gebruik geen vervuilde motorolie of olie van slechte kwaliteit. Controleer het oliereservoir regelmatig en zorg dat het gevuld is wanneer de zaag wordt gebruikt.
6. Het verdient aanbeveling een aardlekschakelaar of een reststroom-inrichting te gebruiken.

KETTINGZAAG EN ZWAARD

WAARSCHUWING
○ Gebruik alleen de kettingzaag en het zwaard die staan aangegeven in de „TECHNISCHE GEGEVENS".
○ Controleer of de schakelaar is uitgezet en de stekker uit het stopcontact is gehaald.
○ Draag altijd handschoenen wanneer u de zaagketting aanraakt.
○ Het aanhaalkoppel van de speciale moer is afgesteld op de optimale waarde. De moer mag in geen geval worden losgedraaid of vastgedraaid.

1. Verwijderen van de zaagketting

(1) Controleer of de kettingrem is vrijgezet voordat u de zijafdekking verwijdert. (**Afb. 2**)

(2) Draai de knop een stukje los en draai dan de spanningsregelaar los om de spanning van de zaagketting af te nemen. (**Afb. 3**)

(3) Draai de knop volledig los en verwijder voorzichtig de zijafdekking.

(4) Verwijder voorzichtig het zwaard en de zaagketting.

2. Bevestigen van de zaagketting

(1) Plaats het zwaard op de bevestigingsbout.

(2) Leg de zaagketting over het kettingwiel terwijl u goed let op de richting waarin deze wijst en plaats de zaagketting dan in de zwaardgroef. (**Afb. 4**)

(3) Plaats de klem op de zijafdekking in de behuizing, breng de zijafdekking aan, draai de spanningsregelaar, lijn de spanningspen van de ketting uit met het gat in het zwaard en bevestig deze vervolgens aan de zijafdekking. (**Afb. 5** en **6**)

LET OP

Als de knop wordt vastgedraaid voordat de spanningsregelaar is gedraaid, zal de spanningsregelaar geblokkeerd worden en kan deze niet gedraaid worden.

(4) Druk voorzichtig op de bovenzijde van de knop om deze in het schroefgat te steken, draai de knop vast en volg dan de aanwijzingen in „Afstellen van de kettingspanning".

LET OP

○ Houd de speciale moer op zijn plaats wanneer de zaagketting over het kettingwiel wordt gelegd om te voorkomen dat deze gaat draaien. (**Afb. 7**)

○ Als de speciale moer per ongeluk is los- of vastgedraaid, moet u meteen stoppen met het gebruik van het gereedschap en het laten repareren.
Wanneer u de kettingzaag in deze toestand blijft gebruiken, is het mogelijk dat de kettingrem niet normaal werkt wat bijzonder gevaarlijk is.

AFSTELLEN VAN DE KETTINGSPANNING

WAARSCHUWING

○ Controleer of de schakelaar is uitgezet en de stekker uit het stopcontact is gehaald.

○ Draag altijd handschoenen wanneer u de zaagketting aanraakt.

○ Het aanhaalkoppel van de speciale moer is afgesteld op de optimale waarde. De moer mag in geen geval worden losgedraaid of vastgedraaid.

(1) Haal het uiteinde van het zwaard omhoog en draai aan de spanningsregelaar om de spanning van de zaagketting af te stellen. (**Afb. 8**)

(2) Stel de spanning van de zaagketting zo af dat de spleet tussen de rand van de kettingschakels en het zwaard tussen 0,5 en 1 mm is wanneer de ketting een klein stukje wordt opgetild bij het midden van het zwaard. (**Afb. 9**)

(3) Wanneer de afstelling is voltooid, tilt u het uiteinde van het zwaard omhoog en draait dan de knop stevig vast. (**Afb. 8**)

(4) Draai de zaagketting ongeveer een halve draai terwijl u handschoenen draagt om te controleren of de spanning van de ketting juist is.

LET OP

Als de zaagketting niet gedraaid kan worden, moet u controleren of de kettingrem niet is ingeschakeld.

BEVESTIGEN VAN DE STEKKERKLEM

De stekkerklem zorgt ervoor dat het snoer dat van de stroomstekker komt niet kan worden uitgetrokken. (**Afb. 10**)

BEDIENING VAN DE SCHAKELAAR

WAARSCHUWING

Zet de schakelaar-ontgrendelknop niet vast terwijl deze wordt ingedrukt. Wanneer dan per ongeluk aan de schakelaar wordt getrokken, kan de kettingzaag plotseling starten, wat kan resulteren in letsel.

(1) Controleer of de kettingzaag niet is ingeschakeld en steek dan de stekker in een stopcontact.

(2) De kettingzaag wordt ingeschakeld wanneer aan de ontgrendelknop wordt getrokken en uitgeschakeld wanneer de knop wordt losgelaten. (**Afb. 11**)

CONTROLEREN OP TOEVOER VAN KETTINGOLIE

○ De zaagketting en het zwaard worden automatisch met kettingolie gesmeerd wanneer de kettingzaag is ingeschakeld.
Controleer of er normaal vanaf het uiteinde van het zwaard kettingolie wordt toegevoerd. (**Afb. 12**)

○ Als er geen olie wordt toegevoerd nadat de ketting twee of drie minuten heeft gedraaid, moet u controleren of zich geen zaagsel heeft opgehoopt rondom de olie-uitlaat.

○ De toegevoerde hoeveelheid kettingolie kan worden afgesteld met de olie-afstelschroef. (**Afb. 13**)
Bij het zagen van dikke planken wordt de zaagketting zwaar belast, dus in dit geval moet de hoeveelheid toegevoerde olie worden verhoogd.

LET OP

Bij het inschakelen van de kettingzaag wordt de langzame startfunctie geactiveerd waardoor het draaien van de zaagketting langzaam begint.
Wacht totdat de kettingzaag op snelheid is voordat u met het werk begint.

BEVEILIGINGSCIRCUIT

De kettingzaag is uitgerust met een beveiligingscircuit om beschadiging te voorkomen. De motor zal automatisch stoppen als de kettingzaag overbelast wordt, zoals bij geforceerd doorzagen van zeer hard hout enz.
In dit geval schakelt u de kettingzaag uit, zoekt de oorzaak van het stoppen van de motor, schakelt dan de kettingzaag weer in en hervat daarna het werk zodra het probleem volledig is opgelost.
Wacht ten minste twee seconden voordat u de kettingzaag opnieuw inschakelt nadat u de kettingzaag hebt uitgeschakeld wanneer deze automatisch is gestopt.

ZAAGPROCEDURES

1. Algemene zaagprocedures

(1) Schakel de stroom in terwijl u de zaag een stukje verwijderd houdt van het hout dat u gaat zagen. Begin met zagen nadat het gereedschap de volle snelheid heeft bereikt.

(2) Bij het zagen van een dun stuk hout drukt u de basis van het zwaard tegen het hout en zaagt dan naar beneden zoals aangegeven in **Afb. 14**.

(3) Bij het zagen van een dik stuk hout drukt u de pin op het voorste gedeelte van het gereedschap tegen het hout en zaagt dan via een hefboombeweging terwijl u de pin als een draaipunt gebruikt zoals aangegeven in **Afb. 15**.
(4) Bij het horizontaal zagen van hout draait u het gereedschap naar rechts zodat het zwaard onder is en houdt u de bovenzijde van de zijhandgreep met uw linkerhand vast. Houd het zwaard horizontaal en plaats de pin die aan de voorzijde van het gereedschap is op het hout. Gebruik de pin als een draaipunt en zaag het hout door de handgreep naar rechts te draaien. (**Afb. 16**)
(5) Wanneer hout vanaf onder wordt gezaagd, moet het bovenste gedeelte van het zwaard het hout lichtjes raken. (**Afb. 17**)
(6) Lees voor gebruik de bedieningsinstructies en zorg dat u praktische ervaring heeft met het gebruik van de kettingzaagmachine, of dat u op zijn minst met de kettingzaagmachine oefent met het zagen van stukken rond hout op een zaagschraag.
(7) Bij het zagen van boomstammen of planken die niet worden ondersteund, gebruikt u een zaagschraag of een andere methode om ervoor te zorgen dat het hout niet kan bewegen.

LET OP
○ Bij het zagen van hout vanaf onder bestaat het gevaar dat het gereedschap in uw richting wordt teruggeduwd wanneer de zaagketting hard tegen het hout stoot.
○ Zaag niet helemaal door het hout heen wanneer u vanaf onder begint, aangezien het zwaard mogelijk ongecontroleerd naar boven vliegt wanneer het einde van de zaagsnede wordt bereikt.
○ Pas op dat de draaiende kettingzaag niet de grond of draadhekken raakt.

2. Takken afzagen
(1) Takken van een staande boom afzagen:
Een dikke tak moet eerst een stuk verwijderd van de stam van de boom worden afgezaagd.
Begin met de tak ongeveer een derde vanaf onder door te zagen en zaag de tak dan vanaf boven volledig door. Zaag daarna het resterende gedeelte van de tak langs de stam van de boom af. (**Afb. 18**)

LET OP
○ Wees altijd voorzichtig met vallende takken.
○ Wees voorbereid op terugslag van de kettingzaagmachine.

(2) Takken van een omgevallen boom afzagen:
Zaag eerst de takken af die de grond niet raken en daarna de takken die de grond wel raken. Bij het afzagen van dikke taken die de grond raken zaagt u de tak eerst vanaf boven ongeveer half door en daarna zaagt u de tak vanaf onder door. (**Afb. 19**)

LET OP
○ Bij het afzagen van taken die de grond raken moet u voorzichtig zijn dat het zwaard niet door de druk vast komt te zitten.
○ Houd er rekening mee dat de stam plotseling kan gaan rollen bij het afzagen van de laatste takken.

3. Boomstammen doorzagen
Bij het doorzagen van een boomstam die geplaatst is zoals aangegeven in **Afb. 20** zaagt u de boomstam eerst vanaf onder ongeveer een derde door en daarna zaagt u de boomstam vanaf boven helemaal door. Bij het doorzagen van een boomstam die over een kuil ligt zoals aangegeven in **Afb. 21** zaagt u de boomstam eerst vanaf boven ongeveer twee derde door en daarna zaagt u vanaf onder naar boven.

LET OP
○ Pas op dat het zwaard niet door de druk in de boomstam klem komt te zitten.
○ Wanneer u op een helling werkt, moet u altijd aan de hellingopwaartse zijde van de boomstam staan. Als u aan de hellingafwaartse zijde van de boomstam staat, kan de boomstam naar u toe rollen.

4. Bomen omzagen
(1) Zaag een valkerf ❶ zoals aangegeven in **Afb. 22**:
Zaag de valkerf aan de zijde waarin u wilt dat de boom moet omvallen.
De diepte van de valkerf moet ongeveer 1/3 van de diameter van de boom bedragen. Zaag nooit een boom om zonder dat u een degelijke valkerf hebt gemaakt.
(2) Zaag een velsnede ❷ zoals aangegeven in **Afb. 22**:
De velsnede moet ongeveer 5 cm hoger zijn en parallel lopen aan de horizontale valkerf.
Als de ketting vast komt te zitten tijdens het zagen, stopt u de zaag en gebruikt dan wiggen om de ketting vrij te maken. Zaag niet door de volledige boom heen.

LET OP
○ Bij het omzagen van bomen voorzichtig zijn dat niemand in gevaar wordt gebracht en er geen beschadigingen aan eigendommen of openbare voorzieningen worden aangebracht.
○ Ga altijd aan de hellingopwaartse zijde van het terrein staan aangezien de boom mogelijk naar beneden gaat rollen of schuiven nadat deze is omgezaagd.

SLIJPEN VAN HET KETTINGBLAD

LET OP
Zorg dat het gereedschap is losgekoppeld van de stroomvoorziening voordat u de onderstaande stappen uitvoert.
Draag handschoenen om uw handen te beschermen.
Wanneer de kettingbladen bot en versleten zijn, neemt de prestatie van het gereedschap af en worden de motor en de diverse andere onderdelen van het gereedschap onnodig belast. Om een optimale prestatie te handhaven, moet u de kettingbladen regelmatig controleren en ervoor zorgen dat ze correct geslepen en afgesteld zijn. Het slijpen van de kettingbladen en het afstellen van de dieptestellernok moet in het midden van het zwaard worden uitgevoerd, met de zaagketting correct op het gereedschap aangebracht.

1. Slijpen van de bladen
Houd de bijgeleverde ronde vijl tegen het kettingblad zodat een vijfde van de diameter boven het uiteinde van het blad uitsteekt, zoals aangegeven in **Afb. 23**. Slijp de bladen door de ronde vijl onder een hoek van 30° te houden ten opzichte van het zwaard zoals aangegeven in **Afb. 24**, waarbij u erop let dat de ronde vijl recht worden gehouden zoals aangegeven in **Afb. 25**. Zorg dat alle bladen onder dezelfde hoek worden gevijld, want anders zal de zaagprestatie van het gereedschap afnemen. De vereiste hoeken voor het juist slijpen van de bladen zijn aangegeven in **Afb. 26**.
Zorg ervoor dat alle zaagschakels even lang zijn.

2. Afstellen van de dieptemeter
Om dit werk uit te voeren, gebruikt u de los verkrijgbare mal voor de dieptestellernok en een normale platte vijl die plaatselijk verkrijgbaar is. De in **Afb. 27** getoonde afmeting wordt de dieptestellernok genoemd. De dieptestellernok geeft de diepte van de snede (inkeping) aan en moet nauwkeurig worden aangehouden. De optimale dieptestellernok voor dit gereedschap is 0,635 mm.

Na herhaaldelijk slijpen van de kettingbladen zal de dieptestellernok minder zijn. Daarom plaatst u na iedere 3 - 4 maal slijpen de mal voor de dieptestellernok zoals aangegeven in **Afb. 28** en vijlt dan het gedeelte weg dat boven het bovenste vlak van de mal voor de dieptestellernok uitsteekt.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspecteren van de ketting

(1) Zorg dat de kettingspanning regelmatig wordt gecontroleerd. Als de ketting slap hangt, stelt u de spanning af zoals beschreven in het gedeelte „Afstellen van de kettingspanning".

(2) Als de kettingbladen bot zijn geworden, kunt u deze slijpen zoals beschreven in het gedeelte „Slijpen van het kettingblad".

(3) Wanneer het zaagwerk is voltooid, smeert u de ketting en het zwaard grondig door de olieknop drie- of viermaal in te drukken terwijl de ketting draait. Hierdoor wordt roest voorkomen.

2. Reinigen van het zwaard

Wanneer de zwaardgroef of het oliegat verstopt raakt met zaagsel, wordt de oliesmering belemmerd wat kan resulteren in beschadiging van het gereedschap. Verwijder regelmatig de kettingafdekking en maak de groef en het oliegat met een stuk draad schoon, zoals aangegeven in **Afb. 29**.

3. Reinigen van de binnenkant van de zijafdekking

De bediening van de spanningsregelaar en de knop zal minder soepel zijn als zich zaagsel of verontreinigingen in de binnenkant van de zijafdekking ophopen en het is zelfs mogelijk dat de bedieningsorganen helemaal niet meer bewegen. Na gebruik van de kettingzaag of vervangen van de zaagketting enz. steekt u een platte schroevendraaier in de spleet onder de spanningsregelaar zoals aangegeven in **Afb. 30**, tilt dan de knop en de spanningsregelaar omhoog en verwijdert daarna langzaam de schroevendraaier om de binnenkant van de zijafdekking te reinigen en alle zaagsel te verwijderen.

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 31)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage.

Versleten koolborstels leiden tot problemen bij de motor. Dientengevolge dienen de koolborstels vervangen te worden door borstels die hetzelfde nummer hebben als de afbeelding aantoont, wanneer de koolborstel versleten, of bijna versleten zijn. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

Het aantal koolborstels verschilt afhankelijk van de spanning die wordt gebruikt.

5. Vervangen van de koolborstels

Demonteer de borstelkappen met een sleufschroevendraaier. De koolborstels kunnen dan gemakkelijk worden verwijderd. (**Afb. 32**)

LET OP

Wees voorzichtig dat u bij dit werk de borstelhouder niet vervormt.

6. Inspectie van bevestigingsschroeven

Kontroleer deze schroeven regelmatig om te verzekeren dat ze goed aangedraaid zijn. Draai loszittende schroeven onmiddellijk vast. Dit om ongelukken te voorkomen.

7. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het „hert" van het electrishce gereedschap.

Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/or met olie or water bevochtigd wordt.

8. Lijst vervangingsonderdelen

LET OP

Reparatie, modificatie en inspectie van Hitachi elektrisch gereedschap dient te worden uitgevoerd door een erkend Hitachi Service-centrum.

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbiedt bij het erkende Hitachi Service-centrum wanneer u om reparatie of ander onderhoud verzoekt.

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

MODIFICATIES

Hitachi elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen.

Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van Hitachi is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van Hitachi te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ont wikkelingsprogramma van HITACHI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 103 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 90 dB (A)
Onzekerheid KpA: 2 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

a_h = 4,0 m/s²
Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en is bruikbaar om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.
U kunt dit ook als beoordeling vooraf aan de blootstelling gebruiken.

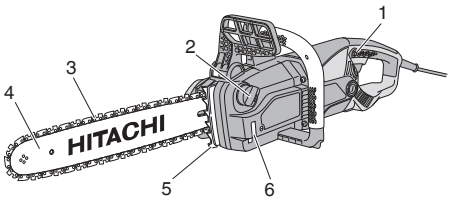
WAARSCHUWING

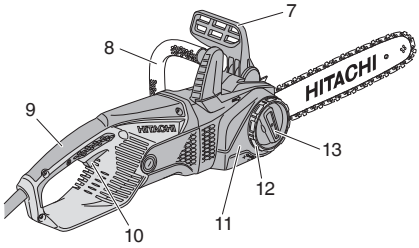
- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

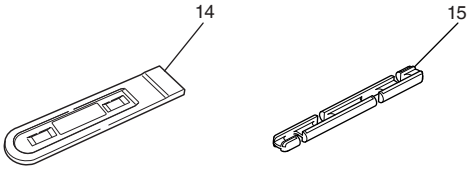
(Traducción de las instrucciones originales)

¿QUÉ ES QUÉ?

1. Botón de bloqueo: Botón que evita el funcionamiento accidental del gatillo.
2. Tapa del depósito de aceite: Tapa para cerrar el depósito de aceite.
3. Cadena de la sierra: Cadena que sirve como herramienta de corte.
4. Barra de guía: La parte que soporta y guía la cadena de la sierra.
5. Parachoques punzante: Dispositivo para actuar como pivote cuando está en contacto con un árbol o tronco.
6. Mirilla del aceite: Ventana para comprobar la cantidad de aceite de la cadena.
7. Freno de la cadena: Dispositivo para detener o bloquear la cadena de la sierra.
8. Empuñadura delantera: Empuñadura de soporte ubicada en o hacia la parte delantera del cuerpo principal.
9. Empuñadura posterior: Empuñadura de soporte ubicada en la parte superior del cuerpo principal.
10. Interruptor: Dispositivo activado con el dedo.
11. Cubierta lateral: Cubierta protectora de la cadena de la sierra de la barra de guía, el embrague y el piñón cuando se usa la motosierra.
12. Rueda de tensión: Dispositivo para ajustar la tensión de la cadena de la sierra.
13. Perno: Perno para fijar la rueda de tensión y la cubierta lateral.
14. Funda de la cadena: Funda para cubrir la barra de guía y la cadena de la sierra cuando no se utiliza la unidad.
15. Pinza para enchufe: herramienta para evitar que el enchufe se suelte de la toma del alargador.







ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad del área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
      Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
      Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los humos.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
      Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.**
      No modifique el enchufe.
      No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
      Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
      Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
      La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
      Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
      Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
   e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
      La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
   f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
      El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
      No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
      La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
   b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
      El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
   c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
      El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
   d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
      Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
   e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
      Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
      La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
   g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
      La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
      La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
      Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
      Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.
Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN
Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.
Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA SIERRA DE CADENA

1. Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la sierra esté en funcionamiento. Antes de poner en marcha la sierra de cadena, compruebe que la cadena no está en contacto con nada. Un despiste cuando se utilizan sierras de cadena podría hacer que ésta se enganche con su ropa o el cuerpo.
2. Sujete siempre la sierra de cadena con la mano derecha en la empuñadura posterior y con la mano izquierda en la empuñadura delantera. Si se sujeta la sierra de cadena de la forma contraria aumentará el riesgo de lesiones personales, no debiéndose hacer nunca.
3. Sujete la herramienta eléctrica por superficies de agarre aisladas sólo, ya que la cadena de la sierra podría entrar en contacto con cables ocultos o su propio cable. Las cadenas de sierra que entran en contacto con un cable bajo tensión podrían hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica entren en tensión, pudiendo aplicar una descarga eléctrica en el operador.
4. Utilice gafas de seguridad y protección de oídos. Se recomienda utilizar también equipo de protección para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. La utilización de ropa de protección adecuada reducirá las lesiones personales producidas por escombros que salen despedidos o el contacto accidental con la cadena de la sierra.
5. No utilice una sierra de cadena en un árbol. Si se utiliza una sierra de cadena subido a un árbol podrían producirse lesiones personales.
6. Trabaje siempre con los pies firmes y utilice la sierra de cadena sólo sobre superficies fijas, seguras y niveladas. Las superficies resbaladizas o inestables como, por ejemplo, las escaleras, podrían provocar una pérdida de equilibrio o control de la sierra de cadena.
7. Cuando corte un miembro que esté bajo tensión, tenga cuidado con el resorte. Cuando la tensión de las fibras de madera se libere, el miembro cargado con resorte podría golpear al operario y/o lanzar la sierra de cadena fuera de control.
8. Extreme la precaución cuando corte arbustos o árboles jóvenes. El material fino podría engancharse en la cadena de la sierra y sacudirle o hacerle que pierda el equilibrio.
9. Transporte la sierra de cadena por la empuñadura delantera, apagada y alejada del cuerpo. Cuando transporte o almacene la sierra de cadena, coloque siempre la cubierta de la barra de guía. Un manejo adecuado de la sierra de cadena reducirá la posibilidad de contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento.
10. Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar los accesorios. Una cadena mal tensada o lubricada podría romperse o aumentar la posibilidad de rebote.
11. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin aceite y grasa. Las empuñaduras grasientas o aceitosas son resbaladizas y pueden producir una pérdida de control.
12. Corte madera sólo. No utilice la sierra de cadena para fines para los que no está prevista. Por ejemplo: no utilice la sierra de cadena para cortar plástico, obra de fábrica o material de construcción que no sea de madera. La utilización de la sierra de cadena para operaciones diferentes a las previstas podría provocar una situación peligrosa.

Causas del rebote y prevención de operadores: (**Fig. 1**)

Puede producirse un rebote cuando la punta de la barra de guía toca un objeto o cuando la madera se pilla con la cadena de la sierra en el corte.

El contacto de la punta en algunos casos podría causar una reacción inversa repentina, lanzando la barra de guía arriba y atrás hacia el operador.

Si se pilla la cadena de la sierra en la parte superior de la barra de guía podría rebotar la barra de guía rápidamente hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones podría hacerle que pierda el control de la sierra, lo que podría producir lesiones importantes. No se base exclusivamente en dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como usuario de la sierra de cadena, deberá intentan que no se produzcan accidentes o lesiones en el lugar de trabajo.

El rebote es el resultado de un uso incorrecto de la herramienta o de condiciones incorrectas, pudiéndose evitar tomando las precauciones pertinentes facilitadas a continuación:

○ Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras de la sierra de cadena, con ambas manos en la sierra y colocando el cuerpo y el brazo de forma que resista las fuerzas de rebote. Las fuerzas de rebote pueden ser controladas por el operador si se toman precauciones. No abandone la sierra de cadena.
○ No se estire mucho y no corte por encima de la altura del hombro. Esto ayuda a evitar un contacto involuntario con la punta y permite un mejor control de la sierra de cadena en situaciones inesperadas.
○ Utilice sólo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante. Las barras y cadenas de repuesto incorrectas podrían hacer que la cadena se rompa y/o rebote.
○ Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de sierra. La disminución de la altura de calibre de profundidad puede llevar a un aumento de rebote.

Funcionamiento del freno de la cadena:

Si la motosierra golpea un objeto sólido a alta velocidad, reacciona violentamente y rebota. Esto es difícil de controlar y podría ser peligroso, sobre todo con herramientas ligeras que tienden a utilizarse en todo tipo de posiciones. El freno de la cadena hace que el giro de la cadena se detenga inmediatamente si hay un rebote inesperado. El freno de la cadena puede activarse presionando con la mano el guardamanos o de forma automática al rebotar.

El freno de la cadena puede restablecerse sólo cuando el motor se haya detenido completamente. Restablezca la empuñadura a la posición trasera (**Fig. 2**). Compruebe la función del freno de la cadena cada día.

ADVERTENCIAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

1. Utilice la tensión eléctrica indicada en la placa de la fuente eléctrica.
   El uso de una tensión superior podría ocasionar lesiones.
2. Trabaje sin presión. Asimismo, mantenga siempre el cuerpo caliente.
3. Antes de comenzar un trabajo, reflexione sobre los procedimientos de trabajo y trabaje de forma que se eviten accidentes. De lo contrario podrían producirse lesiones.
4. No utilice la herramienta si hace mal tiempo, como fuerte viento, lluvia, nieve, niebla o en zonas propensas a caída de rocas o avalanchas.
   Cuando haga mal tiempo, la opinión puede verse distorsionada y la vibración podría provocar un desastre.
5. Cuando la visibilidad sea escasa, como cuando hace mal tiempo o por la noche, no utilice la unidad. Asimismo, no utilice la unidad cuando llueva o en un lugar expuesto a la lluvia.
   Si no se coloca firmemente o pierde el equilibrio podría producirse un accidente.
6. Compruebe la barra de guía y la cadena de la sierra antes de poner en marcha la unidad.
   ○ Si la barra de guía o la cadena de la sierra están agrietadas o el producto está arañado o torcido, no utilice la unidad.
   ○ Compruebe si la barra de guía y la cadena de la sierra están bien instaladas. Si la barra de guía o la cadena de la sierra están rotas o sueltas, podría producirse un accidente.
7. Antes de comenzar el trabajo, compruebe que el interruptor no se activa salvo que se pulse el botón de seguridad.
   Si la unidad no funciona correctamente, deje de usarla y solicite su reparación en un Centro de servicio autorizado de Hitachi.
8. Instale la cadena de la sierra correctamente, de acuerdo con el manual de instrucciones.
   Si se instala incorrectamente, la cadena de la sierra se saldrá de la barra de guía, produciéndose lesiones.
9. No retire los dispositivos de seguridad equipados en la sierra de cadena (palanca de freno, botón de seguridad, agarre de cadena, etc.).
   Asimismo, no los modifique o inmovilice.
   Podrían producirse lesiones.
10. En los siguientes casos, apague la unidad y compruebe que la cadena de la sierra ya no se mueve:
    ○ Cuando no se utilice o se esté reparando.
    ○ Cuando se desplace a otro lugar.
    ○ Cuando se inspeccione, ajuste o sustituya la cadena de la sierra, la barra de guía, la funda de la cadena o cualquier otra parte.
    ○ Cuando llene el aceite de la cadena.
    ○ Cuando elimine polvo, etc., del cuerpo.
    ○ Cuando elimine obstáculos, basura o serrín generado por el trabajo del área de trabajo.
    ○ Cuando extraiga la unidad o cuando se aleje de la misma.
    ○ Si percibe peligro o prevé un riesgo.
    Si la cadena de la sierra sigue en movimiento, podría producirse un accidente.
11. El trabajo en general debe realizarse individualmente. Cuando sea realizado por varias personas, garantice espacio suficiente entre ellas.
    En particular, cuando tale árboles o trabaje sobre una pendiente, si sabe que van a caer, rodar o deslizarse árboles, asegúrese de que otros trabajadores no corren peligro.
12. Permanezca a más de 15 m de otras personas.
    Asimismo, cuando trabaje con más personas, permanezca a 15 m como mínimo.
    ○ Hay riesgo de impacto y otros accidentes.
    ○ Prepare un silbato, alerta, etc., y establezca previamente un método de contacto adecuado para otros trabajadores.
13. Antes de talar árboles, compruebe lo siguiente:
    ○ Determine un lugar de evacuación seguro antes de realizar el talado.
    ○ Elimine los obstáculos (ej., ramas, arbustos) previamente.
    ○ De acuerdo con una evaluación exhaustiva del estado del árbol que vaya a talarse (ej., tronco torcido, tensión de las ramas) y la situación de alrededor (ej., estado de árboles adyacentes, presencia de obstáculos, terreno, viento), decida la dirección de caída del árbol y planifique el procedimiento de talado.
    Un talado imprevisto podría causar lesiones.
14. Cuando tale árboles, compruebe lo siguiente:
    ○ Durante el trabajo, tenga mucho cuidado con la dirección de caída de los árboles.
    ○ Cuando trabaje sobre una pendiente, asegúrese de que el árbol no rodará. Trabaje siempre desde la parte superior del terreno.
    ○ Cuando el árbol empiece a caerse, apague la unidad, alerte a las personas que estén alrededor y acuda inmediatamente a un lugar seguro.
    ○ Durante el trabajo, si la cadena de la sierra o la barra de guía se enganchan en el árbol, apáguela y utilice una cuña.

15. Durante el uso, si el funcionamiento de la unidad se deteriora, o si observa un sonido o vibración anormal, apáguela inmediatamente y deje de usarla. Llévela a un Centro de servicio autorizado de Hitachi para su inspección o reparación.
    Si sigue utilizándola, podrían producirse lesiones.
16. Si la unidad se cae accidentalmente o se expone a impacto, compruebe si presenta daños o grietas y que no hay ninguna deformación.
    Si la unidad está dañada, agrietada o deformada, podrían producirse lesiones.
17. Cuando transporte la unidad en coche, fije la unidad para evitar que se mueva.
    Existen riesgos de accidente.
18. No encienda la unidad con la funda de la cadena colocada.
    Podrían producirse lesiones.
19. Compruebe que no hay clavos u otros objetos extraños en el material.
    Si la cadena de la sierra impacta en el clavo o en otro objeto extraño, podrían producirse lesiones.
20. Para evitar que la barra de guía se enganche con el material cuando corte en un borde o cuando esté sujeto al peso del material cuando corte, instale una plataforma de soporte cerca de la posición de corte.
    Si la barra de guía se engancha, podrían producirse lesiones.
21. Si la unidad debe transportarse o almacenarse después de su utilización, retire la cadena de la sierra o coloque la cubierta de la cadena.
    Si la cadena de la sierra entra en contacto con su cuerpo, podrían producirse lesiones.
22. Cuide la unidad adecuadamente.
    ○ Para garantizar que el trabajo puede realizarse de una manera segura y eficaz, cuide la cadena de la sierra para garantizar que ofrece un cortado óptimo.
    ○ Cuando sustituya la cadena de la sierra o la barra de guía, mantenga el cuerpo, llene el aceite, etc., siga el manual de instrucciones.
23. Solicite la reparación de la unidad al establecimiento.
    ○ No modifique este producto, ya que cumple con las normas de seguridad aplicables.
    ○ Acuda siempre a su Centro de servicio autorizado de Hitachi para efectuar las reparaciones.
    Si trata de reparar la unidad usted mismo podrían producirse accidentes o lesiones.
24. Cuando no utilice la unidad, compruebe que está bien almacenada.
    Vacíe el aceite de la cadena y guarde la unidad en un lugar seco, fuera del alcance de los niños o en un lugar bajo llave.
25. Si la etiqueta de advertencia ya no es visible, se desprende o no está clara, coloque una nueva etiqueta de advertencia.
    Para la etiqueta de advertencia, consulte un Centro de servicio autorizado de Hitachi.
26. Cuando trabaje, cumpla las normas y regulaciones locales.

ESPECIFICACIONES

Modelo	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Longitud des la barra de guía (Longitud máxima de corte)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Tipo de barra de guía	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Voltaje (por áreas)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Acometida*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Velocidad de cadena sin carga	14,5 m/s			
Tipo de cadena	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Cadena de eslabón / Calibre	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Piñón	Número de dientes: 6			
Bomba de aceite	Automática			
Capacidad de depósito de aceite de la cadena	150 ml			
Protección de sobrecarga	Eléctrica			
Freno de la cadena	Actuado manualmente			
Peso*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.
*2 Peso: según procedimiento EPTA 01/2003

ACCESSORIOS ESTÁNDAR

(1) Funda de cadena 1
(2) Barra de guía 1
(3) Cadena 1
(4) Pinza del enchufe* 1

* No suministrada en algunas zonas de venta.

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

(1) Aceite de la motosierra
(2) Lima redonda
(3) Igualador de calibre de profundidad
La lima redonda y el igualador de calibre de profundidad se utilizan para afilar las cuchillas de la cadena. En cuanto a su aplicación, consulte el punto titulado "Afilado de la cuchilla de la sierra".
(4) Funda de la cadena
Mantenga siempre la cubierta de la cadena colocada cuando transporte la motosierra o la almacene.

Lo accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

○ Corte de madera en general.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. **Alimentación**
Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada y responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.
2. **Interruptor de alimentación**
Asegurarse de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado en el receptáculo mientras el interruptor de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a funcionar inesperadamente, provocando un serio accidente.
3. **Cable de prolongación**
Cuando el área de trabajo esté alejado de la fuente de alimentación, utilice un alargador de capacidad nominal y grosor suficiente. El alargador deberá mantenerse lo más corto posible.
4. **Confirme la tensión de la cadena**
Una tensión de cadena incorrecta podría dañar la cadena y la barra de guía, así como causar un accidente grave. Antes de la operación, compruebe siempre que la tensión de la cadena es adecuada.
5. **Llene el depósito de aceite con aceite**
Esta unidad se entrega sin aceite en el depósito de aceite.
Antes de la operación, retire la tapa del aceite y llene el depósito con el aceite accesorio.
Esta unidad se entrega sin aceite en el depósito de aceite.
Antes de la operación, retire la tapa del aceite y llene el depósito con aceite para motosierra (vendido por separado) o aceite para motor SAE 20 o 30. No utilice aceite para motor sucio o degradado. Compruebe el depósito de aceite de forma periódica y manténgalo lleno cuando utilice la sierra.
6. Se recomienda utilizar un interruptor diferencial o un dispositivo de corriente residual.

MONTAJE DE LA CADENA DE LA SIERRA Y LA BARRA DE GUÍA

ADVERTENCIA
○ No utilice la cadena de la sierra o la barra de guía de forma distinta a la especificada en "ESPECIFICACIONES".
○ Compruebe que el interruptor está apagado y el enchufe desconectado de la toma.
○ Utilice siempre guantes cuando manipule la cadena de la sierra.
○ La tensión de apriete para la tuerca especial se ha ajustado al nivel óptimo. No la afloje o la apriete bajo ninguna circunstancia.

1. Retirar la cadena de la sierra
(1) Compruebe que se ha soltado el freno de la cadena antes de retirar la cubierta lateral. (**Fig. 2**)
(2) Afloje el botón ligeramente y, a continuación, afloje la rueda de tensión para liberar la tensión de la cadena de la sierra. (**Fig. 3**)
(3) Afloje completamente el botón y, con suavidad, retire la cubierta lateral.
(4) Retire con suavidad la barra de guía y la cadena de la sierra.

2. Colocación de la cadena de la sierra
(1) Ajuste la barra de guía en el perno de ajuste.
(2) Pase la cadena de la sierra por el piñón observando a qué dirección mira y, a continuación, ajuste la cadena de la sierra en la ranura de la barra de guía. (**Fig. 4**)
(3) Ajuste la pinza en la cubierta lateral del alojamiento, coloque la cubierta lateral, gire la rueda de tensión, alinee la pinza de tensión de la cadena con el orificio de la barra de guía y colóquela en la cubierta lateral. (**Fig. 5** y **6**)

PRECAUCIÓN
Si el botón se aprieta antes de girar la rueda de tensión, la rueda de tensión se bloqueará y no girará.
(4) Presione con suavidad la parte superior del botón para introducirlo en el orificio del tornillo, apriételo y, a continuación, siga las instrucciones en "Ajuste de la tensión de la cadena"

PRECAUCIÓN
○ Cuando pase la cadena de la sierra por el piñón, mantenga la tuerca especial en su lugar para evitar que el piñón gire. (**Fig. 7**)
○ Si la tuerca especial se afloja o aprieta accidentalmente, deje de utilizarla inmediatamente y solicite su reparación.
Si se utiliza la motosierra tal y como esté, el freno de la cadena podría no funcionar con normalidad, pudiéndose producir situaciones peligrosas.

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA

ADVERTENCIA
○ Compruebe que el interruptor está apagado y el enchufe desconectado de la toma.
○ Utilice siempre guantes cuando manipule la cadena de la sierra.
○ La tensión de apriete para la tuerca especial se ha ajustado al nivel óptimo. No la afloje o la apriete bajo ninguna circunstancia.
(1) Eleve el extremo de la barra de guía y gire la rueda de tensión para ajustar la tensión de la cadena de la sierra. (**Fig. 8**)

(2) Ajuste la tensión de la cadena de la sierra de manera que el espacio entre el extremo de los eslabones impulsores de la cadena y la barra de guía sea entre 0,5 mm y 1 mm cuando la cadena se eleve suavemente en el centro de la barra de guía. (**Fig. 9**)
(3) Una vez realizado el ajuste, eleve el extremo de la barra de guía y apriete el botón firmemente. (**Fig. 8**)
(4) Gire la cadena de la sierra aproximadamente medio giro con los guantes puestos para volver a confirmar que la tensión de la cadena es correcta.

PRECAUCIÓN
Si no se puede girar la cadena de la sierra, compruebe que el freno de la cadena no se ha aplicado.

COLOCACIÓN DE LA PINZA DEL ENCHUFE

Gracias a la pinza del enchufe, se evita que se tire del cable que va del enchufe eléctrico. (**Fig. 10**)

OPERACIONES DE ENCENDIDO Y APAGADO

ADVERTENCIA
No fije el botón de desbloqueo de la interrupción cuando mientras se presione. Si se presiona el interruptor accidentalmente, la motosierra podría ponerse en marcha inesperadamente, produciendo lesiones.
(1) Compruebe que la motosierra no está encendida y, a continuación, introduzca el enchufe de alimentación en la toma eléctrica.
(2) La motosierra se enciende cuando se presiona el botón de desbloqueo, y se apaga cuando éste se suelta. (**Fig. 11**)

COMPROBAR LA EXPULSIÓN DE ACEITE DE LA CADENA

○ La cadena de la sierra y la barra de guía se lubrican automáticamente con el aceite de la cadena cuando la motosierra está encendida.
Compruebe que el aceite de la cadena se aplica desde el extremo de la barra de guía con normalidad. (**Fig. 12**)
○ Si el aceite no se expulsa tras girar la cadena durante dos o tres minutes, compruebe que no se ha acumulado serrín alrededor de la salida del aceite.
○ La cantidad de aceite de la cadena expulsado puede ajustarse con el tornillo de ajuste de aceite. (**Fig. 13**)
Si se cortan piezas de madera gruesas, se coloca mucha carga en la cadena de la sierra. Compruebe que la cantidad de aceite expulsado aumenta en estas ocasiones.

PRECAUCIÓN
Se activa una función de inicio suave cuando la motosierra se enciende y comienza a girar lentamente la cadena de la sierra.
Antes de empezar a trabajar, espere hasta que los giros se hayan acumulado.

CIRCUITO DE PROTECCIÓN

La motosierra está equipada con un circuito de protección para evitar que se dañe. El motor se detendrá automáticamente si se coloca demasiada carga en la motosierra, como cuando se fuerza para que corte madera dura, etc.
En este caso, apague la motosierra, aísle el motivo de la parada del motor y, a continuación, enciéndala de nuevo y reanude el trabajo cuando la causa del problema se haya eliminado completamente.
Espere al menos dos segundos una vez apagada la motosierra tras una parada automática antes de volverla a encender.

PROCEDIMIENTOS DE CORTE

1. Procedimientos generales de corte
(1) Encienda la unidad mientras mantiene la sierra algo alejada de la madera que vaya a cortar.
Comience a serrar sólo cuando la unidad haya alcanzado plena velocidad.
(2) Cuando sierre una pieza de madera fina, presione la base de la barra de guía contra la madera y sierre como se muestra en la **Fig. 14**.
(3) Cuando sierre una pieza de madera gruesa, presione la espiga en la parte delantera de la unidad contra la madera y córtela con una acción de la palanca mientras utiliza la espiga como punto de apoyo como se muestra en la **Fig. 15**.
(4) Cuando corte madera horizontalmente, gire el cuerpo de la unidad hacia la derecha de forma que la barra de guía esté debajo y sujete la parte superior de la empuñadura lateral con la mano izquierda. Sujete la barra de la guía horizontalmente y coloque la espiga de manera que esté delante del cuerpo de la unidad. Utilizando la espiga como punto de apoyo, corte en la madera girando la empuñadura a la derecha. (**Fig. 16**)
(5) Cuando corte en madera desde abajo, toque la parte superior de la barra de guía con la madera ligeramente. (**Fig. 17**)
(6) Además de estudiar detenidamente las instrucciones de manejo, deberá recibir instrucciones prácticas sobre el uso de la sierra de cadena o, al menos, prácticas de trabajo con la sierra de cadena cortando longitudes de madera circular sobre un caballete de serrado.
(7) Cuando corte troncos o maderas que no están apoyados, apóyelos correctamente inmovilizándolos durante el cortado utilizando un caballete de serrado u otro método adecuado.

PRECAUCIÓN
○ Cuando corta madera desde abajo, existe peligro de que el cuerpo de la unidad rebote hacia el usuario si la cadena impacta fuertemente contra la madera.
○ No corte toda la madera comenzando desde abajo, ya que la barra de guía podría salir disparada hacia arriba sin control una vez finalizado el corte.
○ Evite siempre que la sierra de la cadena toque el suelo o vallas metálicas.

2. Cortar ramas
(1) Cortar ramas de un árbol.
Una rama gruesa debe cortarse inicialmente en un punto alejado del tronco del árbol.
El primer corte debe realizarse a un tercio desde abajo, y luego debe cortarse la rama desde arriba. Por último debe cortarse la parte restante de la rama incluso con el tronco del árbol. (**Fig. 18**)

PRECAUCIÓN
○ Trate de evitar siempre las ramas que se caen.
○ Estese siempre alerta al retroceso de la sierra de cadena.

(2) Cortar ramas de árboles caídos:
En primer lugar deben cortarse las ramas que no toquen el suelo, luego las que lo toquen. Cuando corte ramas gruesas que tocan el suelo, el primer corte debe realizarse a la mitad desde la parte de arriba, y luego debe cortarse la rama desde abajo. (**Fig. 19**)

PRECAUCIÓN
○ Cuando corte ramas que tocan el suelo, tenga cuidado de que la barra de guía no quede enganchada por la presión.

○ Durante la fase de corte final, tenga cuidado con el rodado repentino de troncos.

3. Corte de troncos

Cuando corte un tronco colocado como se muestra en la **Fig. 20**, corte primero a un tercio desde abajo, luego todo el recorrido desde arriba. Cuando corte un tronco con un agujero como se muestra en la **Fig. 21**, corte primero a unos dos tercios desde arriba y luego hacia arriba desde abajo.

PRECAUCIÓN

○ Compruebe que la barra de guía no se engancha en la madera por la presión.

○ Cuando trabaje sobre un suelo inclinado, sitúese en la parte superior del tronco. Si se coloca en la parte de abajo, el tronco cortado podría rodar hacia usted.

4. Talar árboles

(1) Recortar (❶ como se muestra en la **Fig. 22**):
Realice recortes mirando hacia la dirección en la que quiere que caiga el árbol.
La profundidad del recorte deberá ser de 1/3 del diámetro del árbol. No tale árboles sin recortarlos bien.

(2) Corte (❷ como se muestra en la **Fig. 22**):
Realice un corte a unos 5 cm por encima y en paralelo al recorte horizontal.
Si la cadena se engancha durante el corte, detenga la sierra y utilice cuñas para soltarla. No corte el árbol.

PRECAUCIÓN

○ Los árboles no deben talarse de manera que sea peligroso para una persona, golpee algún cable de suministro o provoque daños materiales.

○ Asegúrese de situarse en la parte superior del terreno, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice hacia abajo una vez talado.

AFILADO DE LA CUCHILLA DE LA SIERRA

PRECAUCIÓN

Compruebe que la fuente de alimentación se ha desconectado de la herramienta antes de realizar los siguientes pasos.

Utilice guantes para protegerse las manos.

Las cuchillas de cadena lisas y desgastadas disminuirán la eficacia de la herramienta y colocarán una sobrecarga innecesaria en el motor y varias partes de la máquina. Para mantener una eficacia optima, es necesario comprobar las cuchillas de la cadena a menudo para mantenerlas bien afiladas y ajustadas. El afilado de la cuchilla y el ajuste del calibre de profundidad deberán realizarse en el centro de la barra de guía, con la cadena bien montada en la máquina.

1. Afilar cuchillas

La lima redonda debe sujetarse contra la cuchilla de la cadena de manera que una quinta parte de su diámetro se extienda por encima de la cuchilla, como se muestra en la **Fig. 23**. Afile las cuchillas manteniendo la lima redonda en un ángulo de 30º en relación con la barra de guía, como se muestra en la **Fig. 24**, asegurándose de que la lima redonda se mantiene recta, como se muestra en la **Fig. 25**. Asegúrese de que las cuchillas de la sierra están en el mismo ángulo, o la eficacia de corte de la herramienta se verá afectada. En la **Fig. 26** se muestran ángulos adecuados para afilar las cuchillas correctamente.

Mantenga todos los cortadores a la misma longitud.

2. Ajustar la calibre de profundidad

Para realizar este trabajo, utilice el igualador de calibre de profundidad accesorio opcional y una lima plana estándar que puede obtener en cualquier establecimiento local. La dimensión mostrada en la **Fig. 27** se denomina calibre de profundidad. El calibre de profundidad determina la cantidad de incisión (corte) y debe mantenerse con precisión. El calibre de profundidad óptimo para esta herramienta es 0,635 mm.

Cuando vuelva a afilarse la cuchilla, el indicador de profundidad disminuirá. Por tanto, tras 3-4 afilados, coloque el calibre de profundidad como se muestra en la **Fig. 28**, y corte la parte que sobresale por encima del plano superior del igualador de calibre de profundidad.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspección de la cadena

(1) Inspeccione de vez en cuando la tensión de la cadena. Si la cadena se queda floja, ajuste la tensión como se indica en la sección titulada “Ajuste de la tensión de la cadena”.

(2) Cuando las cuchillas de la cadena se queden lisas, afílelas como se indica en la sección titulada “Afilado de la cuchilla de la sierra”.

(3) Una vez finalizado el trabajo de serrado, lubrique la cadena y la barra de guía presionando el botón de aceite tres o cuatro veces mientras gira la cadena. Esto evitará que se oxide.

2. Limpieza de la barra de guía

Cuando la ranura de la barra de guía o el orificio del aceite se obstruyen con serrín, la circulación de aceite funciona incorrectamente, lo que podría dañar la herramienta. De vez en cuando retire la cubierta de la cadena y limpie la ranura y el orificio del aceite con un alambre, tal y como se muestra en la **Fig. 29**.

3. Limpieza de la parte interna de la cubierta lateral

El funcionamiento del botón y de la rueda de tensión se ralentizará si se acumula serrín u otra materia extraña dentro de la cubierta. En algunos casos dejará de moverse completamente. Tras utilizar la motosierra y una vez sustituida la cadena de la sierra, introduzca un destornillador plano en el espacio situado debajo de la rueda de tensión como se muestra en la **Fig. 30**, levante el botón y la rueda de tensión y retire lentamente el destornillador para limpiar la parte interna de la cubierta lateral y eliminar el serrín.

4. Inspección de escobillas de carbón (Fig. 31)

El motor emplea carbones de contacto que son partes consumibles. Como un carbón de contacto excesivamente desgastado podría dar problemas al motor, reemplazar el carbón de contacto por uno nuevo, y que tenga el mismo número, como muestra en la figura, cuando se haya desgastado o esté cerca del límite de uso. Adicionalmente, mantener siempre los carbones de contacto limpios y asegurarse de que corran libremente dentro de los sujetadores de carbón. El número de cepillos de carbono diferirá según la tensión utilizada.

5. Sustitución de los cepillos de carbono

Desmonte las tapas de los cepillos con un destornillador ranurado. De esta manera los cepillos de carbono pueden extraerse fácilmente. (**Fig. 32**)

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para que no se deforme el soporte del cepillo durante esta operación.

6. Inspección de los tornillos de montaje
Inspeccionar regularmente los tornillos de montaje y asegurarse que están bien apretados. Si se afloja algún tornillo, hay que apretarlos inmediatamente. De lo contrario, en ésto, puede ser muy peligroso.

7. Mantenimiento de motor
La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctrias.
Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

8. Lista de repuestos

PRECAUCIÓN
La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.
Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.
En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES
Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de Hitachi incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

NOTA
Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración
Los valores medidos se determinaron de acuerdo con EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 103 dB (A)
Nivel de presión auditiva ponderada A: 90 dB (A)
Duda KpA: 2 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con EN60745.

a_h = 4,0 m/s^2
Duda K = 1,5 m/s^2

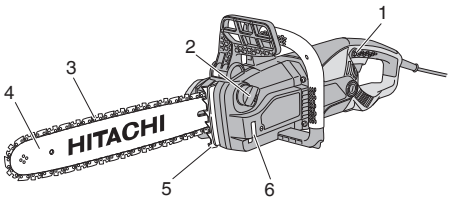
El valor total de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y permite comparar unas herramientas con otras.
También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

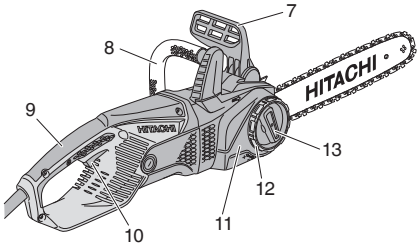
ADVERTENCIA
- La emisión de vibración durante la utilización de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas seguras para proteger al operario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada y cuando funciona lentamente además del tiempo de activación).

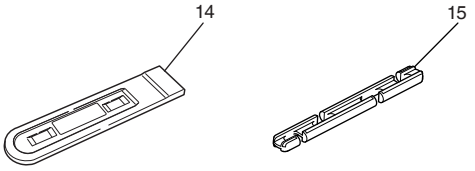
(Tradução das instruções originais)

COMPONENTES DA SERRA

1. Botão de desbloqueio: Botão que evita o funcionamento acidental do gatilho.
2. Tampa do depósito de óleo: Tampa para fechar o depósito de óleo.
3. Corrente de serra: Corrente, a funcionar como uma ferramenta de corte.
4. Barra-guia: A peça que suporta e guia a corrente da serra.
5. Protecção com picos: Dispositivo para actuar como eixo quando em contacto com uma árvore ou tronco.
6. Visor do nível de óleo: Janela para verificar a quantidade do óleo da corrente.
7. Travão de corrente: Dispositivo para parar ou bloquear a electro-serra.
8. Pega frontal: Pega de apoio situada na parte frontal do corpo principal.
9. Pega traseira: Pega de apoio situada na parte superior do corpo principal.
10. Interruptor: Dispositivo activado pelo dedo.
11. Tampa lateral: Tampa de protecção para a corrente de serra da barra-guia, embraiagem e roda dentada quando a electro-serra está em utilização.
12. Selector de tensão: Dispositivo para ajustar a tensão da electro-serra.
13. Manípulo: Manípulo para fixar o selector de tensão e a tampa lateral.
14. Caixa de corrente: Caixa para cobrir a barra-guia e a electro-serra quando a unidade não está a ser utilizada.
15. Ficha de clip: Uma ferramenta para evitar que a ficha de alimentação se solte da tomada de um cabo de extensão.







AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança

Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

1) **Segurança da área de trabalho**
   a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**
   As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
   b) **Não trabalhe com ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.**
   As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar o pó dos fumos.
   c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.**
   As distracções podem fazer com que perca controlo.

2) **Segurança eléctrica**
   a) **As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas.**
   Nunca modifique a ficha.
   Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.
   As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques eléctricos.
   b) **Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.**
   Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
   c) **Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade.**
   A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.
   d) **Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica.**
   Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
   Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.
   e) **Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.**
   A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.
   f) **Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).**
   A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) **Segurança pessoal**
   a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.**
   Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
   Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
   b) **Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.**
   O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
   c) **Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.**
   Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.
   d) **Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.**
   Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.
   e) **Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**
   Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
   f) **Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**
   As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.
   g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**
   A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) **Utilização da ferramenta e manutenção**
   a) **Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.**
   A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
   b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**
   Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
   c) **Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.**
   Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
   d) **Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.**
   As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

e) Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas.
Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.
A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

a) Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas. *Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.*

AVISO
Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes.
Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas doentes.

AVISOS DE SEGURANÇA DA ELECTRO-SERRA

1. Mantenha todas as peças do corpo afastadas da electro-serra quando a electro-serra está a funcionar. Antes de ligar a electro-serra, certifique-se de que esta não está em contacto com qualquer outro objecto. Um momento de desatenção durante a utilização de electro-serras pode fazer com que a sua roupa ou corpo fiquem presos na corrente da serra.
2. Segure sempre a electro-serra com a sua mão direita na pega direita e a mão esquerda na pega frontal. Segurar a electro-serra com uma configuração de mão invertida aumenta o risco de ferimentos pessoais e nunca deve ser efectuada.
3. Segure apenas a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas, porque a corrente da serra pode entrar em contacto com a cablagem oculta ou o seu próprio cabo. As correntes de serra em contacto com um fio com corrente podem transmitir corrente para as partes metálicas expostas e provocar choques eléctricos no operador.
4. Use óculos de segurança e protecção auricular. É aconselhável usar mais equipamento de protecção para a cabeça, mãos, pernas e pés. Um vestuário de protecção adequado irá reduzir os ferimentos pessoais provocados pelos detritos projectados ou por um contacto acidental com a corrente da serra.
5. Não utilize uma electro-serra numa árvore. A utilização de uma electro-serra em cima de uma árvore pode resultar em ferimentos pessoais.
6. Mantenha sempre uma posição adequada e apenas utilize a electro-serra quando estiver numa superfície fixa, segura e nivelada. As superfícies escorregadias ou instáveis, como escadas, podem fazer com que perca o equilíbrio ou o controlo da electro-serra.
7. Ao cortar um ramo sob tensão, tenha cuidado com o ressalto. Quando a tensão nas fibras de madeira é libertada, o ramo sob tensão pode atingir o operador e/ou descontrolar a electro-serra.
8. Tenha muito cuidado ao cortar mato e plantas. O material fino pode prender a corrente da serra e ser projectado na sua direcção ou fazê-lo perder o equilíbrio.
9. Transporte a electro-serrra pela pega frontal com a electro-serra desligada e afastada do seu corpo. Ao transportar ou armazenar a electro-serra, instale sempre a tampa da barra-guia. O manuseamento adequado da electro-serra irá reduzir a probabilidade de contacto acidental com a corrente da serra em movimento.
10. Siga as instruções para lubrificar, esticar a corrente e substituir acessórios. Uma corrente com tensão ou lubrificação incorrectas pode quebrar ou aumentar o risco de recuo.
11. Mantenha as pegas secas, limpas e isentas de óleo ou massa lubrificante. As pegas gordurosas e com óleo ficam escorregadias e causam perda de controlo.
12. Corte apenas madeira. Não utilize a electro-serra para fins não recomendados. Por exemplo: não utilize a electro-serra para cortar plástico, alvenaria ou materiais de construção que não de madeira. A utilização da electro-serra em operações que não aquelas recomendadas pode resultar numa situação perigosa.

Causas e prevenção de recuos por parte do operador: (Fig. 1)

Os recuos podem ocorrer quando a ponta da barra-guia toca num objecto ou quando a madeira estreita e prende a corrente da serra no corte.

Em determinados casos, o contacto da ponta pode causar uma súbita reacção inversa, projectando a barra-guia para cima e para trás na direcção do operador.

Apertar a corrente da serra ao longo da barra-guia pode resultar na projecção rápida da barra-guia na direcção do operador.

Qualquer uma destas reacções pode fazer com que perca o controlo do serra, o que pode resultar em ferimentos graves. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança integrados na serra. Enquanto utilizador da electro-serra, deve tomar vários passos para efectuar os trabalhos de corte sem acidentes ou ferimentos.

O recuo é o resultado de uma utilização incorrecta da ferramenta e/ou procedimentos ou condições de utilização incorrectos e pode ser evitado ao tomar precauções adequadas, conforme indicado abaixo:

○ Agarre com firmeza, com os polegares e os dedos a envolver as pegas da electro-serra, com ambas mãos na serra e posicione o corpo e o braço para permitir resistir às forças de recuo. As forças de recuo podem ser controladas pelo operador, se forem tomadas precauções adequadas. Não solte a electro-serra.

○ Não se coloque em posições propensas a desequilíbrios e não corte acima da altura dos ombros. Isto ajuda a evitar o contacto indesejado da ponta e permite um controlo melhor da electro-serra em situações inesperadas.

○ Utilize apenas barras e correntes sobresselentes especificadas pelo fabricador. Barras e correntes sobresselentes incorrectas podem causar quebras e/ou recuos da corrente.
○ Siga as instruções de afiamento e manutenção do fabricante para a corrente da serra. Diminuir a altura do medidor de profundidade pode resultar em mais recuos.

Funcionamento do travão de corrente:

Se uma motoserra atingir um objecto sólido a alta velocidade, reage de forma violenta e recua. Isto é difícil de controlar e pode ser perigoso, especialmente com ferramentas leves que tendem a ser utilizadas em todas as posições. O travão de corrente pára imediatamente a rotação da corrente se houver um recuo inesperado. O travão de corrente pode ser activado ao pressionar a mão contra a protecção da mão ou automaticamente pelo próprio recuo.

O travão de corrente só pode ser reposto após o motor parar por completo. Volte a colocar a pega na posição traseira (**Fig. 2**). Verifique todos os dias o funcionamento do travão de corrente.

AVISOS ADICIONAIS DE SEGURANÇA

1. Utilize a tensão elétrica listada na chapa de especificações técnicas para a fonte de alimentação.
   A utilização de tensão excessiva pode resultar em ferimentos.
2. Trabalhe sem pressão. Além disso, mantenha sempre o seu corpo quente.
3. Antes de começar o trabalho, pense bem nos procedimentos de trabalho envolvidos e esforce-se para evitar acidentes, caso contrário, podem ocorrer ferimentos.
4. Não utilize em más condições meteorológicas, como vento forte, chuva, neve, nevoeiro ou em áreas propensas à queda de pedras ou avalanches.
   Com más condições meteorológicas, as decisões podem ser comprometidas e a vibração pode resultar em desastres.
5. Quando a visibilidade é fraca, como durante más condições meteorológicas ou à noite, não utilize a unidade. Além disso, não a utilize à chuva ou num local exposto à chuva.
   Uma posição instável ou perda de equilíbrio pode resultar num acidente.
6. Verifique a barra-guia e a corrente da serra antes de ligar a unidade.
   ○ Se a barra-guia ou a corrente da serra estiver quebrada ou se o produto estiver arranhado ou dobrado, não utilize a unidade.
   ○ Verifique se a barra-guia e a corrente da serra estão bem instaladas. Se a barra-guia ou a corrente da serra estiverem quebradas ou desencaixadas, isto pode resultar num acidente.
7. Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que o interruptor não acciona a menos que o botão de bloqueio seja premido.
   Se a unidade não funcionar correctamente, pare imediatamente de utilizar e solicite uma reparação ao seu centro de assistência autorizado da Hitachi.
8. Instale bem a corrente da serra, de acordo com o manual de instruções.
   Se instalado incorrectamente, a electro-serra irá sair da barra-guia e podem ocorrer ferimentos.
9. Nunca retire qualquer dispositivo de segurança equipado na electro-serra (alavanca de travão, botão de bloqueio, bloqueio da corrente etc.).
   Ademais, não os modifique ou bloqueie.
   Podem ocorrer ferimentos.
10. Nos casos seguintes, desligue a unidade e certifique-se de que a corrente da serra já não está em movimento:
    ○ Quando não está em utilização ou reparação.
    ○ Ao transportar para um novo local de trabalho.
    ○ Ao inspeccionar, ajustar ou substituir a corrente da serra, barra-guia, caixa da corrente e qualquer outra peça.
    ○ Ao abastecer o óleo da corrente.
    ○ Ao remover pó, etc, do corpo.
    ○ Ao remover obstáculos, lixo ou serradura gerada de uma área de trabalho para outra.
    ○ Quando retira a unidade ou quando se afasta da mesma.
    ○ Se detectar um perigo ou antecipar riscos.
    Se a corrente da serra ainda estiver em movimento, pode ocorrer um acidente.
11. Normalmente, o trabalho deve ser efectuado individualmente. Quando estão envolvidos vários indivíduos, certifique-se de que existe espaço suficiente entre eles.
    Em particular, ao abater árvores ou ao trabalhar num declive, se antecipar a queda, rolamento ou deslizamento de árvores, certifique-se de que não há perigos para os outros trabalhadores.
12. Permaneça a mais de 15 m das outras pessoas.
    Além disso, ao trabalhar com várias pessoas, permaneça a 15 m ou mais de distância.
    ○ Há um risco de impacto com projecções e outros acidentes.
    ○ Prepare um alerta por apito e determine antecipadamente um método de contacto adequado para os outros trabalhadores.
13. Antes de abater árvores, certifique-se de que:
    ○ Determina um local de evacuação seguro antes do abate.
    ○ Remove antecipadamente os obstáculos (por exemplo, ramos, arbustos).
    ○ Com base numa avaliação abrangente do estado da árvore a abater (por exemplo, curvatura do tronco, tensão dos ramos) e a situação envolvente (por exemplo, estado de árvores adjacentes, presença de obstáculos, terreno, vento), decida a direcção na qual a árvore irá cair e, de seguida, planeie o procedimento de abate.
    Um abate descuidado pode resultar em ferimentos.
14. Ao abater árvores, certifique-se de que:
    ○ Durante o trabalho, tenha muito cuidado com a direcção na qual as árvores caem.
    ○ Ao trabalhar num declive, certificando-se de que a árvore não irá rolar, trabalhe sempre na parte superior do terreno.
    ○ Quando a árvore começa a cair, desligue a unidade, alerte as áreas circundantes e recue imediatamente para um local seguro.
    ○ Durante o trabalho, se a corrente da serra ou barra-guia ficar presa na árvore, desligue e utilize uma cunha.
15. Durante a utilização, se o desempenho da unidade deteriorar ou se notar qualquer ruído ou vibração anormal, desligue imediatamente, pare a utilização e dirija-se ao centro de assistência autorizado da Hitachi para inspecção ou reparação.
    Se continuar a utilizar, podem ocorrer ferimentos.
16. Se a unidade cair acidentalmente ou se for exposta a impactos, inspeccione cuidadosamente por danos ou fissuras e certifique-se de que não existem deformações.
    Se a unidade estiver danificada, fissurada ou deformada, podem ocorrer danos.

17. Ao transportar a unidade por carro, fixe a unidade para evitar que se mova.
    Existe um risco de acidente.
18. Não ligue a unidade enquanto a caixa da corrente está instalada.
    Podem ocorrer ferimentos.
19. Certifique-se de que não existem pregos ou outros objectos estranhos no material.
    Se a corrente da serra bater contra o prego, etc, podem ocorrer ferimentos.
20. Para evitar que a barra-guia fique presa no material ao cortar numa berma ou quando está sujeito ao peso do material durante o corte, instale uma plataforma de apoio perto da posição de corte.
    Se a barra-guia ficar presa, podem ocorrer ferimentos.
21. Se a unidade precisar de ser transportada ou armazenada após a utilização, retire a corrente da serra ou instale a tampa da corrente.
    Se a corrente da serra entrar em contacto com o corpo pode provocar ferimentos.
22. Utilize adequadamente a unidade.
    ○ Para se certificar de que o trabalho pode ser efectuado com segurança e eficiência, trate bem da corrente da serra para garantir um desempenho de corte ideal.
    ○ Ao substituir a corrente da serra ou a barra-guia, ao efectuar a manutenção do corpo, ao abastecer óleo, etc, siga o manual de instruções.
23. Peça ao concessionário para reparar a unidade.
    ○ Não modifique este produto, uma vez que já está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.
    ○ Consulte sempre o seu centro de assistência autorizado da Hitachi para todas as reparações.
    Tentar reparar a unidade sozinho pode resultar num acidente ou ferimentos.
24. Quando não utilizar a unidade, certifique-se de que está bem armazenada.
    Drene o óleo da corrente e mantenha num local seco fora do alcance das crianças ou num local fechado.
25. Se a etiqueta de aviso já não for visível ou descolar, aplique uma nova etiqueta de aviso.
    Par a etiqueta de aviso, consulte o centro de assistência autorizado da Hitachi.
26. Ao trabalhar, se as regras ou regulamentações locais se aplicarem, cumpra-as.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Comprimento da barra-guia (Comprimento máx. de corte)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Tipo de barra-guia	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Tensão (por zonas)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Potencia de entrada*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Velocidade da corrente em vazio	14,5 m/s			
Tipo de corrente	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Passo da corrente / Medidor	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Roda dentada	Número de dentes: 6			
Bomba de óleo	Automático			
Capacidade do depósito de óleo de corrente	150 ml			
Protecção de sobrecarga	Eléctrico			
Travão de corrente	Accionado manualmente			
Peso*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Certifique-se de que verifica a chapa de dados técnicos, uma vez que pode mudar de zona para zona.
*2 Peso: de acordo com o procedimento EPTA 01/2003

ACESSÓRIOS-PADRÃO

(1) Caixa da corrente 1
(2) Barra-guia 1
(3) Corrente. 1
(4) Ficha de clip* 1

* Não disponível em determinadas áreas de venda.

Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

(1) Óleo da motoserra
(2) Lima redonda
(3) Medidor de profundidade
    A lima redonda e o medidor de profundidade devem ser utilizados para afiar as lâminas das correntes. Quanto à sua aplicação, consulte o item intitulado “Afiar a lâmina da corrente”.
(4) Caixa da corrente
    Mantenha sempre a tampa da corrente na corrente ao transportar a motoserrra ou ao armazená-la.

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

○ Corte geral de madeira.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. **Fonte de energia**
   Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.
2. **Interruptor**
   Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.
3. **Cabo de extensão**
   Quando a área de trabalho é afastada da fonte de alimentação, utilize um cabo de extensão de espessura suficiente e potência nominal. O cabo de extensão deve ser mantido o mais curto possível.
4. **Confirme a tensão da corrente**
   Uma tensão incorrecta da tensão pode resultar em danos na corrente e na barra-guia e pode causar um acidente grave. Certifique-se sempre de que existe uma tensão adequada na corrente antes da utilização.
5. **Abasteça o depósito de óleo com óleo**
   Esta unidade é enviada sem óleo no depósito de óleo. Antes da utilização, retire o tampão de óleo e abasteça o depósito com óleo.
   Esta unidade é enviada sem óleo no depósito de óleo. Antes da utilização, retire o tampão do óleo e abasteça o depósito com óleo de motoserra (vendido separadamente) ou óleo do motor SAE 20 ou 30. Não utilize óleo do motor sujo ou degradado. Verifique periodicamente o depósito de óleo e mantenha abastecido ao utilizar a serra.
6. É aconselhável utilizar um disjuntor de fuga à terra ou um dispositivo de corrente residual.

CONJUNTO CORRENTE DA SERRA E BARRA-GUIA

AVISO

○ Não utilize uma electro-serra ou barra-guia que não aquelas especificadas em “ESPECIFICAÇÕES”.
○ Certifique-se de que o interruptor está desactivado e a ficha desligada da tomada.
○ Use sempre luvas ao utilizar a corrente da serra.
○ A tensão de aperto para a porca especial foi ajustada para o nível ideal. Não deve, em caso algum, desapertá-la nem apertá-la.

1. Remover a corrente da serra

(1) Certifique-se de que o travão de corrente foi libertado antes de remover a tampa lateral. (**Fig. 2**)
(2) Desaperte ligeiramente o manípulo e, de seguida, desaperte o selector de tensão para afrouxar a tensão da corrente da serra. (**Fig. 3**)
(3) Desaperte por completo o manípulo e remova suavemente a tampa lateral.
(4) Remova suavemente a barra-guia e a corrente da serra.

2. Instalar a corrente da serra

(1) Coloque a barra-guia no parafuso de fixação.
(2) Passe a corrente da serra sobre a roda dentada prestando atenção à direcção na qual está virada e, de seguida, coloque a corrente da serra na ranhura da barra-guia. (**Fig. 4**)
(3) Coloque o clip na tampa lateral no alojamento, instale a tampa lateral, rode o selector de tensão, alinhe o pino de tensão da corrente com o orifício na barra-guia e instale-o na tampa lateral. (**Figs. 5** e **6**)

PRECAUÇÃO

Se o manípulo for apertado antes do selector de tensão ser rodado, o selector de tensão será bloqueado e não rodará.

(4) Pressione suavemente a parte superior do manípulo para o introduzir no orifício do parafuso, aperte-o e, de seguida, siga as instruções em “Ajustar a tensão da corrente”.

PRECAUÇÃO

○ Ao passar a corrente da serra sobre a roda dentada, segure a porca especial em posição para evitar a rotação da roda dentada. (**Fig. 7**)
○ Se a porca especial for desapertada ou apertada acidentalmente, pare imediatamente a utilização e solicite reparações.
Utilizar a motoserra tal como está pode impedir que o travão de corrente funcione normalmente e resultar em situações perigosas.

AJUSTAR A TENSÃO DA CORRENTE

AVISO

○ Certifique-se de que o interruptor está desactivado e a ficha desligada da tomada.
○ Use sempre luvas ao utilizar a corrente da serra.
○ A tensão de aperto para a porca especial foi ajustada para o nível ideal. Não deve, em caso algum, desapertá-la nem apertá-la.

(1) Levante a extremidade da barra-guia e rode o selector de tensão para ajustar a tensão da corrente da serra. (**Fig. 8**)
(2) Ajuste a tensão da corrente da serra para que a folga entre a extremidade das ligações de accionamento da corrente e a barra-guia seja entre 0,5 mm e 1 mm quando a corrente é ligeiramente levantada no centro da barra-guia. (**Fig. 9**)
(3) Assim que o ajuste estiver concluído, levante a extremidade da barra-guia e aperte bem o manípulo. (**Fig. 8**)
(4) Rode a corrente da serra aproximadamente meia volta usando luvas para voltar a confirmar que a tensão na corrente está correcta.

PRECAUÇÃO

Se não for possível rodar a corrente da serra, certifique-se de que o travão da corrente não foi aplicado.

INSTALAR A FICHA DE CLIP

O cabo proveniente da ficha de alimentação não pode ser puxado devido à ficha de clip. (**Fig. 10**)

OPERAÇÕES DO INTERRUPTOR

AVISO

Não prender o botão de bloqueio do interruptor enquanto ele está pressionado. Premir acidentalmente o interruptor pode resultar no arranque inesperado da motoserra, o que pode resultar em ferimentos.

(1) Certifique-se de que a motoserra não está ligada e, de seguida, introduza a ficha de alimentação numa tomada.
(2) A motoserra é ligada quando o botão de bloqueio é premido e desligada quando é solto. (**Fig. 11**)

INSPECCIONAR POR EJECÇÃO DO ÓLEO DA CORRENTE

○ A corrente da serra e a barra-guia são lubrificadas automaticamente com óleo da corrente quando a motoserra é ligada.
Certifique-se de que o óleo da corrente está a ser aplicado normalmente a partir da extremidade da barra-guia. (**Fig. 12**)
○ Se o óleo não for ejectado após rodar a corrente durante dois ou três minutos, certifique-se de que não está acumulada serradura em torno da saída de óleo.
○ A quantidade de óleo de corrente ejectado pode ser ajustada com o parafuso de regulação do óleo. (**Fig. 13**)
Cortar peças grossas de madeira coloca uma carga pesada na corrente da serra, por isso, certifique-se de que a quantidade de óleo ejectado aumenta.

PRECAUÇÃO

É activada uma função de arranque suave quando a motoserra é ligada e as rotações da corrente da serra começam lentamente.
Aguarde até as rotações aumentarem antes de iniciar o trabalho.

CIRCUITO DE PROTECÇÃO

A motoserra está equipada com um circuito de protecção para evitar que fique danificada. O motor irá parar automaticamente se for colocada carga excessiva na motoserra, como ao forçar o corte de madeira dura, etc.
Neste caso, desligue a motoserra, isole a razão para a paragem do motor e, de seguida, volte a ligá-la e retome o trabalho assim que a causa do problema tiver sido erradicada por completo.
Aguarde, no mínimo, dois segundos depois de desligar a motoserra após uma paragem automática antes de voltar a ligá-la.

PROCEDIMENTOS DE CORTE

1. Procedimentos gerais de corte

(1) Ligue a alimentação e, ao mesmo tempo, mantenha a serra ligeiramente afastada da madeira a cortar. Comece a serrar apenas após a unidade ter alcançado a velocidade máxima.
(2) Ao serrar uma peça fina de madeira, pressione a base da barra-guia contra a madeira e serre para baixo, conforme mostrado na **Fig. 14**.
(3) Ao serrar uma peça grossa de madeira, pressione o espigão na secção frontal da unidade contra a madeira e corte-a com uma acção de alavanca enquanto utiliza o espigão como um ponto de apoio, conforme mostrado na **Fig. 15**.
(4) Ao cortar madeira horizontalmente, rode o corpo da unidade para a direita para que a barra-guia esteja abaixo e segure o lado superior da pega lateral com a mão esquerda. Segure a barra-guia horizontalmente e coloque o espigão na parte frontal do corpo da unidade na madeira. Utilizando o espigão como um ponto de apoio, corte a madeira ao rodar a pega para a direita. (**Fig. 16**)
(5) Ao cortar a madeira a partir da parte inferior, encoste ligeiramente a parte superior da barra-guia à madeira. (**Fig. 17**)
(6) Além de estudar atentamente as instruções de manuseamento, obtenha instruções práticas relativamente ao funcionamento da electro-serra antes da utilização ou, no mínimo, pratique trabalhar com a electro-serra ao cortar madeira redonda num cavalete para serrar.
(7) Ao cortar troncos ou madeiras que não estão fixos, fixe-os adequadamente imobilizando-os durante o corte utilizando um cavalete para serrar ou outro método adequado.

PRECAUÇÃO

○ Ao cortar madeira a partir da parte inferior, há um risco da unidade ser projectada na direcção do utilizador se a corrente chocar fortemente contra a madeira.
○ Não corte completamente a madeira começando pela parte inferior uma vez que existe o perigo da barra-guia ficar descontrolada quando o corte é concluído.
○ Evite sempre que a electro-serra entre em contacto com o solo ou com as cercas de arame.

2. Corte de ramos

(1) Cortar ramos de uma árvore:
Um ramo grosso deve ser cortado num ponto afastado do tronco ou da árvore.
Primeiro, corte até um terço a partir de baixo e, de seguida, corte o ramo a partir de cima. Por fim, corte a parte restante do ramo mesmo com o tronco da árvore. (**Fig. 18**)

PRECAUÇÃO

○ Tenha sempre cuidado para evitar os ramos que caem.
○ Esteja sempre preparado para os recuos da electro-serra.

(2) Cortar ramos de árvores abatidas:
Primeiro, corte os ramos que não estão em contacto com o solo, de seguida, corte os ramos que estão em contacto com o solo. Ao cortar ramos grossos que estão em contacto com o solo, primeiro, corte até meio a partir de cima, de seguida, corte o ramo a parte de baixo. (**Fig. 19**)

PRECAUÇÃO

○ Ao cortar ramos que estão em contacto com o solo, tenha cuidado para a barra-guia não ficar presa por pressão.
○ Durante a fase final de corte, tenha cuidado com o rolamento súbito do tronco.

3. Corte de troncos

Ao cortar um tronco posicionado conforme mostrado na **Fig. 20**, corte primeiro até um terço a partir de baixo, de seguida, corte tudo a partir de cima. Ao cortar um tronco conforme mostrado na **Fig. 21**, corte primeiro até dois terços a partir de cima, de seguida, corte para cima a partir de baixo.

PRECAUÇÃO

○ Certifique-se de que a barra-guia não fica presa no tronco por pressão.
○ Ao trabalhar em solo inclinado, certifique-se de que encontra na parte superior do tronco. Se estiver na parte inferior, o tronco cortado pode rolar na sua direcção.

4. Abater árvores

(1) Corte inferior (❶ conforme mostrado na **Fig. 22**):
Efectue o corte inferior na direcção que pretende que a árvore caia.
A profundidade do corte inferior deve ser 1/3 do diâmetro da árvore. Nunca abata árvores sem o corte inferior adequado.
(2) Corte traseiro (❷ conforme mostrado na **Fig. 22**):
Efectue um corte traseiro 5 cm acima e paralelo ao corte inferior horizontal.
Se a corrente ficar presa durante o corte, desligue a serra e utilize cunhas para a libertar. Não continue a cortar a árvore.

PRECAUÇÃO

- As árvores não devem ser abatidas de uma forma que possa colocar as pessoas em perigo, atingir linhas de alta tensão ou causar danos materiais.
- Certifique-se de que se coloca no lado superior do terreno uma vez que é provável que a árvore role ou deslize para baixo após ser abatida.

AFIAR A LÂMINA DA CORRENTE

PRECAUÇÃO

Certifique-se de que a fonte de alimentação foi desligada da ferramenta antes de efectuar os passos abaixo.

Use luvas para proteger as mãos.

As lâminas de corrente rombas e desgastadas irão diminuir a eficiência da ferramenta e colocar uma sobrecarga desnecessária no motor e em várias peças da máquina. De modo a manter eficiência ideal, é necessário verificar as lâminas da corrente e mantê-las correctamente afiadas e ajustadas. O afiamento das lâminas e o ajuste do medidor de profundidade devem ser efectuados no centro da barra-guia, com a corrente devidamente montada na máquina.

1. **Afiamento da lâmina**

A lima redonda deve ser encostada à lâmina da corrente para que um quinto do seu diâmetro se estenda acima da parte superior da lâmina, conforme mostrado na **Fig. 23**. Afie as lâminas ao manter a lima redonda a um ângulo de 30° em relação à barra-guia, conforme mostrado na **Fig. 24**, certificando-se de que a lima redonda é mantida a direito, conforme mostrado na **Fig. 25**. Certifique-se de que todas as lâminas de serra são limadas ao mesmo ângulo ou a eficiência de corte da ferramenta irá deteriorar-se. Os ângulos adequados para afiar correctamente as lâminas são mostrados na **Fig. 26**.

Mantenha todos os cortadores ao mesmo comprimento.

2. **Ajuste do medidor de profundidade**

Para efectuar este trabalho, utilize o medidor de profundidade opcional e uma lima plana normal disponível nos mercados locais. A dimensão mostrada na **Fig. 27** denomina-se medida de profundidade. A medida de profundidade dita a quantidade de incisão (corte) e tem de ser mantida com precisão. A medida de profundidade ideal para esta ferramenta é 0,635 mm.

Após um afiamento repetido da lâmina, a medida de profundidade será reduzida. Adequadamente, após 3-4 afiamentos, coloque o medidor de profundidade, conforme mostrado na **Fig. 28** e lime essa parte saliente acima do plano superior do medidor de profundidade.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspeccionar a corrente**

(1) Certifique-se de que inspecciona ocasionalmente a tensão da corrente. Se a corrente ganhar folga, ajuste a tensão conforme indicado na secção intitulada "Ajustar a tensão da corrente".

(2) Quando as lâminas da corrente ficarem rombas, afie-as conforme indicado na secção intitulado “Afiar a lâmina da corrente”.

(3) Quando o trabalho de serragem estiver concluído, lubrifique minuciosamente a corrente e a barra-guia ao pressionar o botão do óleo três ou quatro vezes enquanto a corrente está a rodar. Isto irá evitar a ferrugem.

2. **Limpar a barra-guia**

Quando a ranhura da barra-guia ou o orifício de óleo ficarem obstruídos com serradura, a circulação de óleo é prejudicada, o que pode resultar em danos na ferramenta. Remova ocasionalmente a tampa da corrente e limpe a ranhura e o orifício de óleo com arame, conforme mostrado na **Fig. 29**.

3. **Limpar o interior da tampa lateral**

As operações do selector de tensão e do manípulo ficarão lentas se serradura ou outras substâncias estranhas acumularem no interior da tampa lateral e em certos casos ficarão totalmente imóveis. Após utilizar a motoserra e após substituir a corrente da serra, etc, introduza uma chave de fenda plana na folga abaixo do selector de tensão, conforme mostrado na **Fig. 30**, levante o manípulo e o selector de tensão e remova lentamente a chave de fenda para limpar o interior da tampa lateral e retire toda a serradura.

4. **Inspeção das escovas de carvão (Fig. 31)**

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Como uma escova de carvão excessivamente desgastada pode provocar problemas no motor, troque-a por uma nova que tenha o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha as escovas de carvão sempre limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

O número da escova de carvão será diferente de acordo com a tensão a utilizar.

5. **Substituir as escovas de carvão**

Desmonte as tampas da escova com uma chave de fenda plana. As escovas de carvão podem, então, ser facilmente removidas. (**Fig. 32**)

PRECAUÇÃO

Tenha cuidado para não deformar o suporte da escova durante esta operação.

6. **Inspeção dos parafusos de fixação**

Inspecione regularmente todos os parafusos de fixação e se certifique de que estão corretamente apertados. Caso algum parafuso se afrouxe, reaperte-o imediatamente, do contrário existe risco de graves problemas.

7. **Manutenção do motor**

O enrolamento do motor do aparelho é o “coração” da ferramenta elétrica.

Tome o devido cuidado para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou fique molhado com óleo ou água.

8. **Lista de peças para conserto**

PRECAUÇÃO

Consertos, modificações e inspeção de Ferramentas Elétricas da Hitachi devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da Hitachi.

Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da Hitachi ao solicitar conserto ou manutenção.

Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

MODIFICAÇÃO

As Ferramentas Elétricas da Hitachi estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.

Dessa forma, algumas peças podem mudar sem aviso prévio.

GARANTIA

Garantimos que a Hitachi Power Tools obedece às respectivas normas específicas estatutárias/de país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Serviço Autorizado Hitachi.

NOTA
Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar
Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 103 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderada A medida: 90 dB (A)
Imprecisão KpA: 2 dB (A)

Use protetores de ouvido.

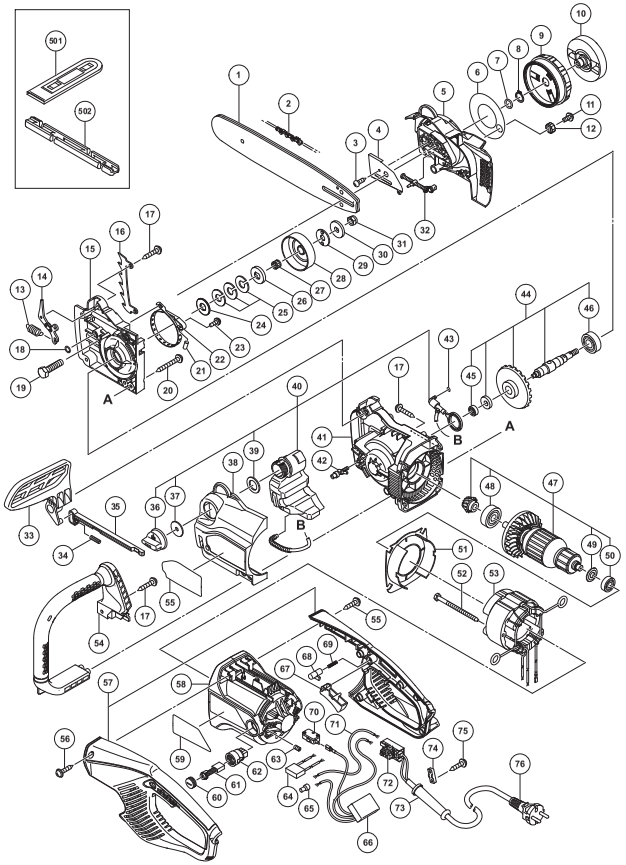
Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

ah = 4,0 m/s^2
Imprecisão K = 1,5 m/s^2

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.
Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.
AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento do gatilho).

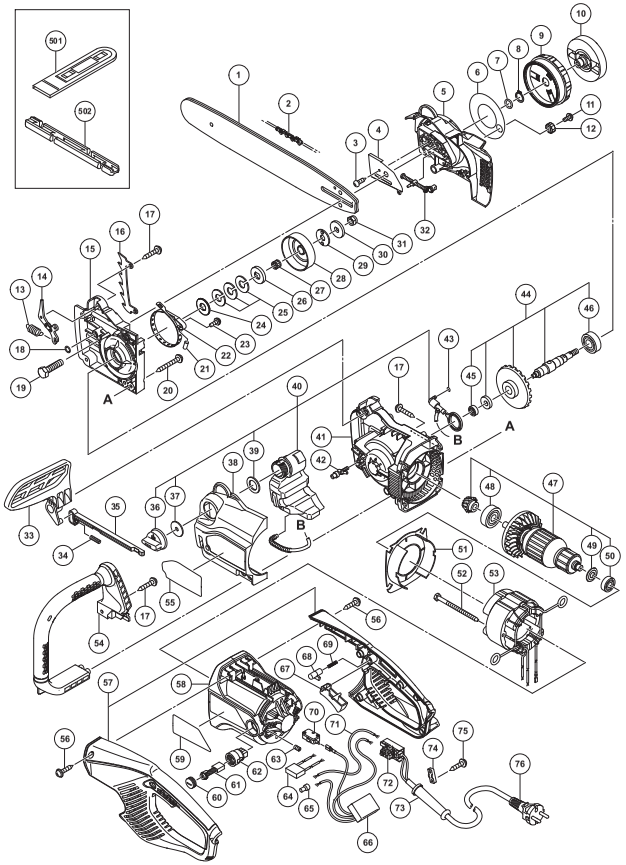
CS30Y



Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 12 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X12") 91PX-45XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW D5X55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASS'Y (INCLUD.36,37,39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASS'Y (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VVC2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMPS2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMPS2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMPS2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASS'Y	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASS'Y (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1

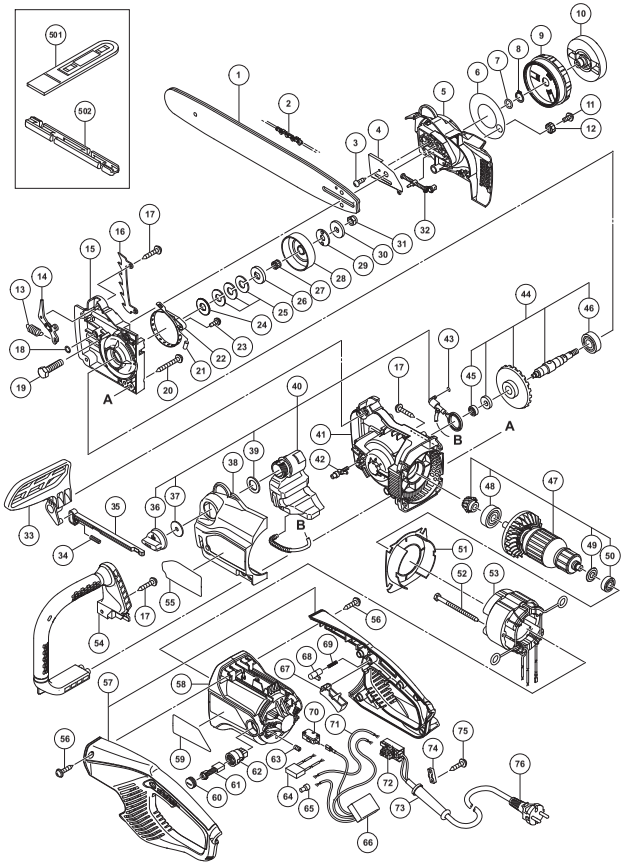
CS35Y



Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 14 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X14") 91PX-52XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW D5X55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASS'Y (INCLUD.36, 37, 39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASS'Y (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VVC2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMPS2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMPS2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMPS2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASS'Y	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASS'Y (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1

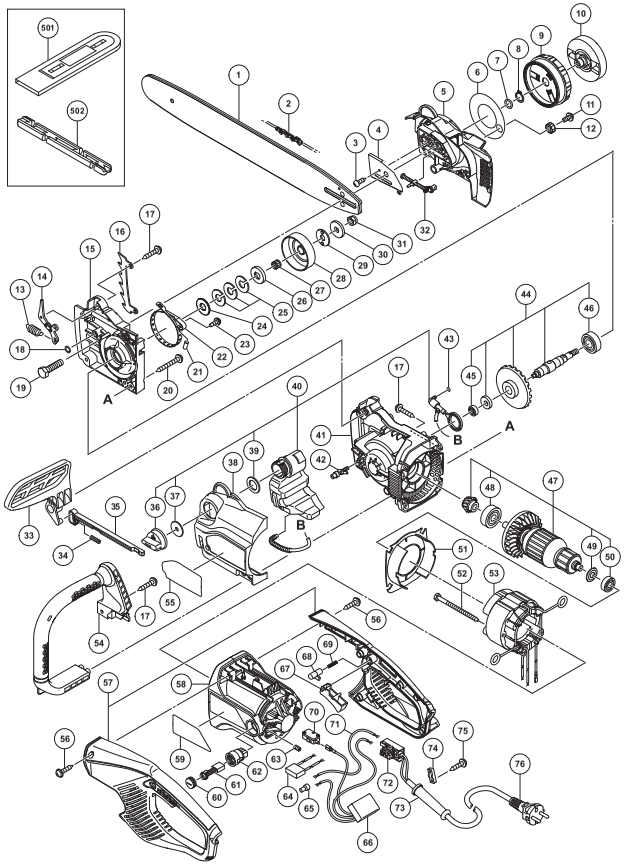
CS40Y



Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 16 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X16") 91PX-57XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW D5X55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

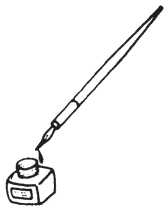
Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASS'Y (INCLUD.36, 37, 39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASS'Y (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VVC2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMPS2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMPS2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMPS2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASS'Y	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASS'Y (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1

CS45Y



Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 18 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X18") 91PX-64XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW D5X55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASS'Y (INCLUD.36, 37, 39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASS'Y (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VVC2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMPS2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMPS2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMPS2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASS'Y	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASS'Y (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1



English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Español

CERTIFICADO DE GARANTÍA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sello del distribudor con su nombre y dirección)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki

Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 willich 1, F. R. Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hitachi-powertools.de

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hitachi-powertools.nl

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hitachi-powertools.co.uk

Hitachi Power Tools France S. A. S.
Prac del' Eglantier 22, rue des Crerisiers Lisses, C. E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hitachi-powertools.fr

Hitachi Power Tools Belgium N.V. / S.A.
Koningin Astridlaan 51, 1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hitachi-powertools.be

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A
Via Retrone 49-36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hitachi-powertools.it

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.
C / Migjorn, s/n, Poligono Norte, 08226 Terrassa, Barcelona, Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hitachi-powertools.es

Hitachi Power Tools Österreich GmbH
Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

English

Object of declaration: Hitachi Chain Saw CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745-1 and EN60745-2-13, applicable parts of EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 and EN61000-3-3 in accordance with Directives 2004/108/EC, 2000/14/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.
Measured sound power level: 103 dB
Guaranteed sound power level: 105 dB
The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.
Notified body (2006/42/EC) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland has carried out a EC type examination and issued EC type examination certificate no. MD 119 according to Annex IX.
This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Deutsch

Gegenstand der Erklärung: Hitachi Kettensäge CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Alleinverantwortung, dass dieses Produkt konform zu den Normen bzw. Normierungsdokumenten EN60745-1 und EN60745-2-13, anwendbaren Teilen von EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 und EN61000-3-3 in Übereinstimmung mit den Richtlinien 2004/108/EG, 2000/14/EG und 2006/42/EG ist. Dieses Produkt stimmt auch mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU überein.
Gemessener Schallleistungspegel: 103 dB
Garantierter Schallleistungspegel: 105 dB
Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt.
Benannte Stelle (2006/42/EG): 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 Postfach 30 FI-00211 Helsinki, Finnland hat eine EG-konforme Prüfung durchgeführt und das Prüfungszertifikat vom Typ EG Nr. MD 119 gemäß Anhang IX ausgestellt.
Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Français

Objet de la déclaration: Hitachi Scie à chaîne CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation EN60745-1 et EN60745-2-13, les parties applicables des normes EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 et EN61000-3-3 en accord avec les Directives 2004/108/CE, 2000/14/CE et 2006/42/CE. Ce produit est aussi conforme à la Directive RoHS 2011/65/EU.
Niveau de puissance sonore mesuré: 103 dB
Niveau de puissance sonore garanti: 105 dB
Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques.
Organisme notifié (2006/42/EC) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finlande a réalisé un contrôle CE et émis un certificat de contrôle CE n° MD 119 conformément à l'Annexe IX.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Italiano

Oggetto della dichiarazione: Hitachi Motosega CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti sulla standardizzazione EN60745-1 e EN60745-2-13, alle parti applicabili di EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3 in conformità alle Direttive 2004/108/CE, 2000/14/CE e 2006/42/CE. Il prodotto è inoltre conforme alla direttiva e RoHS 2011/65/EU.
Livello di potenza sonora misurato: 103 dB
Livello di potenza sonora garantito: 105 dB
Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica.
Ente notificato (2006/42/CE): 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O. Box 30 FI-00211 Helsinki, Finlandia, ha eseguito un esame di tipo CE ed ha emesso un certificato di esame di tipo CE n. MD 119 secondo l'Allegato IX.
Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Nederlands

Onderwerp van verklaring: Hitachi Motor Kettingzaag CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745-1 en EN60745-2-13, de van toepassing zijnde gedeelten van EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 en EN61000-3-3 voldoet aan de eisen van bepalingen 2004/108/EC, 2000/14/EC en 2006/42/EC. Dit product voldoet ook aan de RoHS-richtlijn 2011/65/EU.
Gemeten geluidsdruk: 103 dB
Gegarandeerde geluidsdruk: 105 dB
De manager voor Europese normen van Hitachi Koki Europe Ltd. heeft de bevoegdheid tot het samenstellen van het technische bestand.
Volgens (2006/42/EG): 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland heeft een EG-type onderzoek uitgevoerd en het EG-type onderzoekcertificaat nr. MD 119 volgens Aanhangsel IX afgegeven.
Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Español

Objeto de declaración: Hitachi Motosierra CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745-1 y EN60745-2-13, partes aplicables de EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 y EN61000-3-3, según indican las Directrices 2004/108/CE, 2000/14/CE y 2006/42/CE. Este producto satisface también los requisitos establecidos por la Directiva 2011/65/EU (RoHS).
Nivel de potencia acústica medida: 103 dB
Nivel de potencia acústica garantizada: 105 dB
El Jefe de Normas Europeas de Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado para recopilar archivos técnicos.
Organismo notificado (2006/42/CE) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finlandia, ha realizado un examen tipo CE y emitido un certificado de examen tipo CE n° MD 119 de conformidad con el Anexo IX.
Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Português

Objeto de declaração: Hitachi Motoserra CS 30Y, CS 35Y, CS 40Y, CS 45Y

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745-1 e EN60745-2-13, partes aplicáveis do EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3, em conformidade com as Directrizes 2004/108/CE, 2000/14/CE e 2006/42/CE. Este produto está também em conformidade com a Directiva RoHS 2011/65/EU.
Nível medido de potência de som: 103 dB
Nível garantido de potência de som: 105 dB
O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
Organismo notificado (2006/42/EC): 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinquia, Finlândia efectuou um exame tipo EC e emitiu um certificado de exame tipo EC n.° MD 119 de acordo com o Anexo IX.
Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 5. 2013

Mr. John de Loughry
European Standards and
Compliance Manager

31. 5. 2013

F. Tashimo
Vice-President & Director

Hitachi Koki Co., Ltd.

305
Code No. C99207471 G
Printed in China